

DEPÓSITO LEGAL ZU2020000153

ISSN 0041-8811

E-ISSN 2665-0428

# Revista de la Universidad del Zulia

Fundada en 1947  
por el Dr. Jesús Enrique Lossada



**Ciencias**  

---

**Exactas,**  

---

**Naturales**  

---

**y de la Salud**  

---

**77**  
**ANIVERSARIO**

**Año 15 N° 43**  
**Mayo - Agosto 2024**  
**Tercera Época**  
**Maracaibo-Venezuela**

## Características clínico-epidemiológicas de pacientes con úlceras en extremidades inferiores

Erwin Fabián Lucero Guerrero\*  
Saravik Molina Albarracín\*\*  
Jairo José Rodulfo Molina\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo.** Determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes con úlceras en las extremidades inferiores, que conlleve a una orientación inicial adecuada de su etiología y manejo en la atención primaria de salud, por ser una patología frecuente y con gran impacto económico, social, y en el estado general del paciente. **Metodología.** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, que incluyó 30 pacientes, evaluándose diversas variables clínicas y epidemiológicas analizadas estadísticamente y los resultados presentados en gráficos y tablas. **Resultados.** El 60% fueron de sexo femenino y 40% masculino, la media de edad fue 63,33 años; el 36,66% tuvo úlceras previas. En el 60 % la etiología de la úlcera fue venosa y en el 23,33% neuropática; 43,33 % presentó úlceras grado I, y 36,67 % úlceras grado II. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial, insuficiencia venosa, diabetes mellitus. El correcto diagnóstico etiológico inicial basado en la anamnesis y valoración clínica, es crucial para instalar las medidas de tratamiento oportunas y evitar la cronicidad y recidiva de la úlcera.

**PALABRAS CLAVE:** Lesión, enfermedad metabólica, enfermedad cardiovascular, enfermedad de la piel.

\*Profesor de la Universidad de Los Andes. Táchira, Venezuela. Médico Residente Asistencial del Servicio de Cirugía General, Hospital Central de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3406-9538>. E-mail: e.fabian.lg.md@gmail.com

\*\*Profesora de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. Táchira, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4040-0266>. E-mail: saravikma88@gmail.com

\*\*\*Estudiante de la Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. Táchira, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6931-6918>. E-mail: rodulfomolinajairojose@gmail.com

Recibido: 28/12/2023

Aceptado: 04/03/2024

## Clinical-Epidemiological Characteristics of Patients with Ulcers in the Lower Extremities

### ABSTRACT

**Aim.** Determine the clinical-epidemiological characteristics of patients with ulcers in the lower extremities, which leads to adequate initial orientation of their etiology and management in primary health care, as it is a frequent pathology and with great economic, social, and environmental impact. **general condition of the patient.** **Methodology.** A descriptive, cross-sectional study was carried out, which included 30 patients, evaluating various clinical and epidemiological variables statistically analyzed and the results presented in graphs and tables. **Results.** 60% were female and 40% male, the average age was 63.33 years; 36.66% had previous ulcers. In 60% the etiology of the ulcer was venous and in 23.33% it was neuropathic; 43.33% had grade I ulcers, and 36.67% had grade II ulcers. The most frequent comorbidities were arterial hypertension, venous insufficiency, and diabetes mellitus. The correct initial etiological diagnosis based on the anamnesis and clinical assessment is crucial to install the appropriate treatment measures and avoid chronicity and recurrence of the ulcer.

**KEYWORDS:** Injuries, metabolic disease, cardiovascular disease, skin diseases.

### Introducción

La úlcera se define como una pérdida de integridad de la piel y es causada por un proceso patológico (Velasco, 2011). A nivel mundial se estima una prevalencia del 0,10 a 0,30% de úlceras de miembro inferior y una incidencia de 3 a 5 casos nuevos por 1000 habitantes cada año, y en mayores de 65 años la prevalencia e incidencia se duplican (Marinello y Verdú, 2018). En otro metaanálisis de varios estudios en diferentes países, se encontró una mayor prevalencia en la población adulta, la cual oscila entre 0,12-1,1% (Graham et al., 2003a); generando importante repercusiones en términos sociales y económicos por los costos elevados para los sistemas de salud y para su entorno, además que afecta la calidad de vida del paciente.

Por otra parte entre los afectados por este tipo de úlceras, se calcula que a un 25% no se le ha realizado un diagnóstico etiológico, mientras que un 50% no está recibiendo un tratamiento adecuado (Velasco, 2011). Además, el 60% de las úlceras de extremidad inferior

(UEI) duran más de 6 meses y un 33% de ellas más de un año, siendo el porcentaje de recurrencia del 45% (Graham et al., 2003b).

Las UEI representan un problema de gran magnitud en nuestra población, afectando cada vez a más personas, con un enfoque diagnóstico y terapéutico complejo, que requiere una intervención oportuna para alcanzar su completa curación en el tiempo esperado y prevenir recurrencias, no solo por el impacto económico, social, y en el sistema público de salud que esta condición genera, sino por la afectación a nivel físico, psicológico y social de las personas que presentan UEI. (Marinello y Verdú, 2018; Velasco, 2011; González-Consuegra & Verdú, 2011).

En base a estas consideraciones, se diseñó esta investigación para determinar cuáles son las características clínico-epidemiológicas de pacientes con úlceras de miembro inferior que acudieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 de Palo Gordo durante el período octubre 2022 a septiembre 2023, con el objetivo que al conocer la frecuencia de presentación de esta patología, las comorbilidades asociadas a su etiología, los factores que inciden en el pronóstico como tiempo de evolución de la úlcera y antecedentes de úlcera previa, y asociado a la anamnesis la exploración física de la úlcera, permitan realizar una correcta orientación diagnóstica etiológica inicial en el nivel de atención primaria, e instalar el tratamiento adecuado y oportuno, para favorecer la pronta cicatrización y evitar las recurrencias; así como, enfatizar en las consultas médicas de los pacientes con riesgo las medidas necesarias para evitar la aparición de estas complicaciones, y resaltar la importancia de acudir para su valoración en el momento de ser detectadas las primeras alteraciones que comprometan la integridad de la piel de esta zona.

## 1. Revisión de Literatura

Las lesiones cutáneas son anomalías que se producen en la piel, de manera que la piel afectada difiere de la circundante. Puede tratarse de una excoiación leve que sana de manera natural en pocos días o una herida profunda que necesita cuidados médicos. De hecho, existen desde lesiones cancerígenas en la piel que pueden ser potencialmente mortales hasta pequeñas lesiones en la piel por alergias o estrés. Las lesiones en la piel se clasifican teniendo en cuenta

diferentes parámetros, como su color, textura, distribución o tipo de lesión. No obstante, en sentido general se hace referencia a lesiones primarias y secundarias. Las lesiones primarias son aquellas que se forman sobre la piel sana. Las lesiones secundarias se forman a partir de una alteración previa, de manera que aparecen sobre una lesión primaria. Las úlceras también se clasifican como lesiones secundarias ya que son un defecto de la piel (Universidad Europea [UE], 2021).

La úlcera de la extremidad inferior es una lesión espontánea o accidental, cuya etiología puede referirse a un proceso patológico sistémico o de la extremidad y que no cicatriza en el intervalo temporal esperado (Marinello y Verdú, 2018).

La mayoría de las úlceras de las piernas son de origen vascular, con un 85% de los casos, incluyendo las venosas (60%), arteriales o combinaciones de ambas. El 5% son de origen neuropático (fundamentalmente en pacientes con diabetes), y en un 10% de los casos la causa incluye vasculitis, infecciones y enfermedades cutáneas como: tumores, pioderma gangrenoso, necrobiosis lipoídica, etc. (Velasco, 2011). Según otros autores entre el 75 y 80% de la totalidad de las úlceras de la extremidad inferior son de etiología venosa (UEV) (Marinello y Verdú, 2018).

Las úlceras venosas son debidas principalmente a la insuficiencia venosa crónica (IVC). La insuficiencia venosa crónica ocurre cuando las válvulas de las venas no funcionan correctamente y el drenaje venoso está alterado. La falla de la válvula puede ocurrir debido a un debilitamiento de las válvulas como resultado de venas varicosas, o daño a las venas profundas secundario a trombosis venosa, traumatismo u obstrucción venosa. La alteración de las válvulas provoca una hipertensión venosa que produce un reflujo de sangre que dilata y deforma los capilares (Wounds International, 2013a). Es importante, investigar los antecedentes de trombosis venosa profunda, lo cual sugiere una incompetencia valvular secundaria a la recanalización o destrucción de la propia válvula. Este antecedente es positivo en un tercio a la mitad de los pacientes con IVC, según distintos estudios. A su vez, el 30% de las fracturas de miembros inferiores resultan en trombosis venosas y secuelas postrombóticas, muchas de las cuales solo se evidencian años después (Bastías, 2008).

Las úlceras arteriales o isquémicas son causadas por arteriopatías periféricas, que en más del 90% de los casos se debe a la arteriosclerosis. Lo que produce es una isquemia crónica, es decir, una disminución progresiva del flujo sanguíneo. (Suarez y cols., 2012). Las úlceras neuropáticas están producidas principalmente por la diabetes mellitus (DM), lo que comúnmente se conoce como pie diabético. Se estima que entre el 15-25% de los pacientes diabéticos presentarán una ulceración en el pie a lo largo de su vida (Wounds International, 2013b).

La UEI debe ser referenciada a una única etiología, y en casos muy limitados, se podría aceptar la confluencia de dos o más etiologías. Ante la existencia de isquemia en la extremidad, en un grado clínico avanzado, debe aceptarse que la etiología es la isquémica y, en consecuencia, descarta otras etiologías, aun en presencia de otros signos y síntomas clínicos, como las varices o la neuropatía. Tres de las etiologías : la venosa, la isquémica y la neuropática, suponen el 95% de la totalidad de las UEI. (Marinel.lo y Verdú, 2018). El dilema más frecuente en la práctica diaria es distinguir entre una úlcera en la pierna de origen venoso o arterial. Independientemente del origen de la úlcera, se debe realizar una evaluación exhaustiva que incluya una anamnesis y examen físico detallado. (Velasco, 2011). La localización y morfología de la úlcera, en referencia a las descritas para cada etiología aportan un valor orientativo. (Marinel.lo y Verdú, 2018).

## 2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, no experimental, para analizar las características clínico-epidemiológicas de 30 pacientes con úlceras en las extremidades inferiores que acudieron a la emergencia del Consultorio Popular Tipo (CPT) 3 de Palo Gordo, Municipio Cárdenas, Estado Táchira, en el período comprendido entre octubre del año 2022 hasta septiembre del año 2023. Se excluyeron del estudio los pacientes con úlceras por presión.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, etiología de la úlcera, grado de afectación tisular, tiempo de evolución de la úlcera, historia de úlceras previas, comorbilidades asociadas, presencia de infección aguda.

Para la distribución de los pacientes por grupo etario, los mismos fueron agrupados en 3 categorías según la edad: < de 40 años, de 40 a 65 años, > 65 años.

Para realizar el diagnóstico etiológico inicial se emplearon los criterios para diagnóstico clínico diferencial entre úlcera venosa versus arterial de Velasco (2011) y criterios clínicos de diagnóstico inicial de úlcera de etiología venosa, isquémica y neuropática de Marinello y Verdú [C.O.N.U.E.I.] (2018), presentados en la Tabla 1.

El grado de afectación tisular fue evaluado en base a la clasificación propuesta en la Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior (C.O.N.U.E.I.) 2018, expresada en la Tabla 2.

Para evaluar el tiempo de evolución de la úlcera, los pacientes fueron agrupados en 3 categorías en función del momento que acuden a la consulta: menos de un mes de evolución, entre 1 y 12 meses, y más de 12 meses de evolución.

Para conocer las comorbilidades asociadas, factores de riesgo, y recopilar la información de la anamnesis y los hallazgos del examen físico, se diseñó un instrumento de recolección de datos (Anexo A) que fue aplicado durante la consulta y contiene los siguientes ítems: edad, sexo, patología de base del paciente (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad arteriosclerótica, insuficiencia venosa crónica, enfermedad trombotica, dislipidemia, obesidad, fractura de miembros inferiores ), tiempo de evolución de la úlcera, episodios de úlcera precedentes, presencia de dolor y sus características lo que ayuda a diagnosticar el origen de la úlcera, valoración clínica con toma de presión arterial y determinación de las medidas antropométricas peso y talla, para el cálculo del índice de masa corporal (IMC), evaluación de las características y grado de afectación tisular de la úlcera.

El diagnóstico de infección aguda se basó en los siguientes signos clínicos (locales y sistémicos): linfangitis periulcerosa, modificación de las características del exudado (tipo y cantidad de exudado, olor que desprende la úlcera), edema, y fiebre; y en síntomas clínicos: manifestación y/o exacerbación del dolor.

Para medir la presión arterial se verificaron los parámetros a cumplir para la toma de presión arterial: no ingerir comida, permanecer en reposo, al menos 5 minutos antes de la medición. Se procedió a tomar la presión arterial, con el paciente en posición sentada, la

espalda apoyada, los pies en el piso sin cruzar, y el brazo derecho apoyado con la fosa antecubital a nivel del corazón (Netea et al., 2003). Se empleó el método indirecto auscultatorio, usando un tensiómetro de columna de mercurio marca Riester®, debidamente calibrado, con los brazaletes de tamaño apropiado de acuerdo a la circunferencia media del brazo; se realizaron 2 mediciones de los valores de la presión arterial en posición sentada las cuales se promediaron y esta fue la utilizada como presión arterial, siguiendo las metodologías descritas en los reportes de los comités de evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención de la hipertensión arterial (Chobanian et al., 2003; Whelton et al., 2018).

**Tabla 1.** Diagnóstico diferencial entre úlcera venosa, arterial y neuropática.

	Úlcera venosa	Úlcera arterial	Úlcera neuropática
Localización	Región supramaleolar	Dorso de pie, dedos	En las zonas de apoyo o deformidad del pie, plantar, a nivel de cabeza de metatarsianos
Aspecto	Bordes excavados, fondo sangrante	Bordes planos y poco profundos, fondo liso	Forma redondeada, bordes con hiperqueratosis, tejido de granulación en la base
Piel perilesional	Signos de IVC avanzada: pigmentación, eczema, lipodermatoesclerosis y/o atrofia blanca. Dermatitis	Piel pálida, fría, pérdida de anexos (vello), distrofia ungueal	Normal/hiperemia, puede presentar un componente isquémico asociado con palidez/cianosis
Dolor	Escaso; mejora en decúbito con extremidad elevada o con terapia compresiva	Importante; se exacerba en decúbito o durante la deambulación, alivia al colocar en la cama la extremidad en declive	Indolora, la aparición de dolor a la palpación puede indicar la presencia de infección

**Fuente:** Adaptado de Velasco, M. Actas Dermo-Sifiliográficas (2011); y Marinello, J., Verdú, J. (Coord.), 2018.

**Tabla 2.** Clasificación de las úlceras en la extremidad inferior según grado de afectación tisular

Grados	Características de la úlcera
Grado I	Úlcera que afecta a la epidermis y dermis
Grado II	Úlcera que afecta al tejido celular subcutáneo o hipodermis
Grado III	Úlcera que afecta a la fascia y al músculo
Grado IV	Úlcera que afecta al hueso

**Fuente:** Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior (CONUEI), 2018.

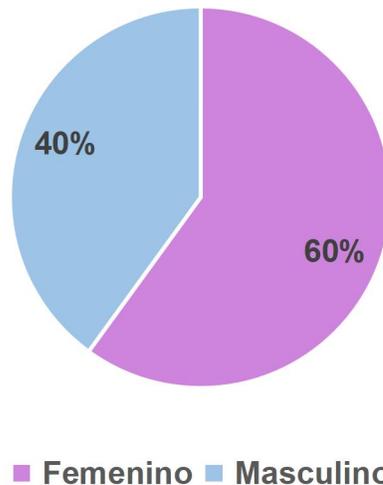
La determinación de las medidas antropométricas: peso y talla se realizó con balanza marca Health o Meter® modelo 402KL, previamente calibrados; con estos datos se calculó el índice de masa corporal (IMC), resultante de dividir el peso del sujeto (en kilogramos) entre la talla (en metros) elevada al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En el caso de los adultos se consideró que un  $\text{IMC} < 18.5$ , se encuentra dentro del rango de bajo peso;  $\text{IMC}$  entre 18.5 y 24.9, peso normal;  $\text{IMC}$  entre 25.0 y 29.9, sobrepeso;  $\text{IMC} \geq 30.0$ , obesidad. (National Institutes of Health, 2013).

Los datos fueron tabulados para análisis estadístico en Microsoft Excel® versión 2010. El análisis utilizó medidas estadísticas descriptivas como la frecuencia y el porcentaje para las variables categóricas, y las variables cuantitativas se resumieron con medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar [DE]). Los resultados obtenidos se presentan a través de tablas y gráficos estadísticos.

### 3. Resultados

En cuanto a la distribución por sexo y grupo etario se encontró que el 60 % de los pacientes con UEI (18/30) eran del sexo femenino y 40% (12/30) del sexo masculino (Fig. 1) y en relación a la edad, el 56,67% de los casos (17/30) eran mayores de 65 años, 30% (9/30) tenían entre 40 y 65 años, y tan solo el 13,33 % (4/30) eran menores de 40 años (Fig. 2). El promedio de edad fue de 63,33 años ( $\pm 15,62$ ), con un valor mínimo de 29 y un máximo de 82 años.

**Figura 1.** Distribución por sexo de pacientes con diagnóstico de úlcera en extremidades inferiores que asistieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 Palo Gordo, Estado Táchira, Venezuela, durante el período Octubre 2022-Septiembre 2023.



**Fuente:** Instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio (Anexo A)

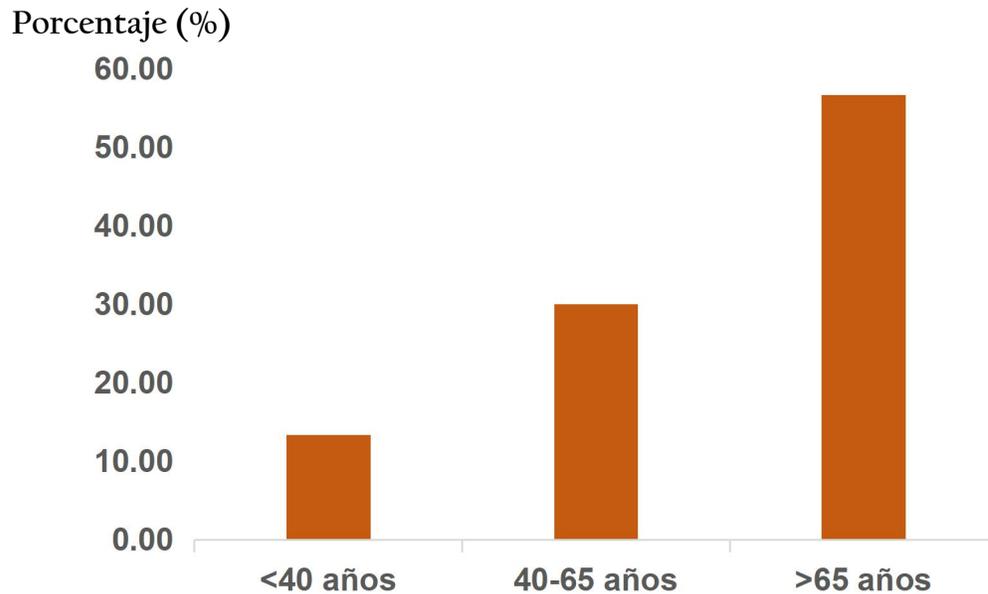
La etiología de la úlcera fue venosa en el 60% (18/30) de los casos; neuropática 23,33 % (7/30); arterial en 10 % (3/30); traumática 6,67 % (2/30) (Fig. 3).

En relación al grado de afectación tisular el 43,33 % de los pacientes (13/30) presentó úlceras grado I, el 36,67 % (11/30) úlceras grado II, y el 16,67% (5/30) úlceras grado III, y 3,33% (1/30) úlceras grado IV. (Fig. 4).

El tiempo de evolución de la úlcera en relación a la fecha que asiste a consulta para su atención fue mayor a 12 meses en el 23,33% de los pacientes (7/30); entre 1 y 12 meses 50% (15/30); y menos de 1 mes 26,66% (8/30). El 36,66 % de los casos (11/30) presentaron síntomas y signos clínicos de infección aguda.

Del total de pacientes estudiados el 63,33% (19/30) carecía de antecedentes de úlceras previas, mientras que el 36,66% restante (11/30) sí habían presentado anteriormente úlceras en extremidades inferiores actualmente cicatrizadas.

**Figura 2.** Distribución por grupos etarios de pacientes con diagnóstico de úlcera en extremidades inferiores que asistieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 Palo Gordo, Estado Táchira, Venezuela, durante el período Octubre 2022- Septiembre 2023.



Fuente: Instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio (Anexo A)

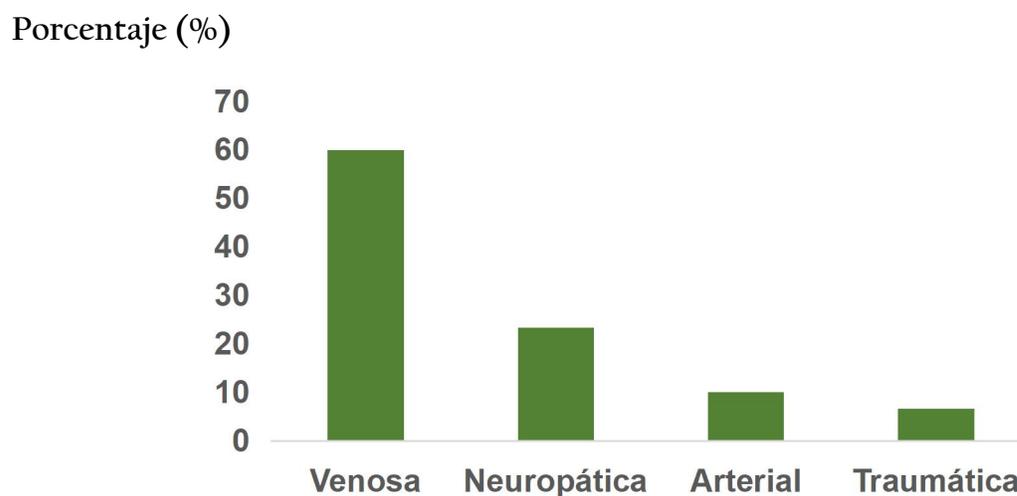
#### 4. Discusión

Al analizar los resultados de las variables evaluadas en el presente estudio, se observó, que el 60% de los pacientes eran del sexo femenino, versus 40% del sexo masculino, en concordancia con algunos autores que afirman que el porcentaje de mujeres que sufren UEI es ligeramente mayor que el de hombres, con unos valores de 1,6:1 respectivamente (Otero y cols., 2012; Margolis et al., 2002 ).

La etiología venosa fue la principal causa de las UEI (60% de los casos), siguiendo en frecuencia las úlceras de origen neuropático (23,33%) y arterial (10%); siendo el grupo etario más afectado los mayores de 65 años (56,67%); lo cual coincide con los hallazgos reportados por Margolis et al. (2002), quienes hallaron que la prevalencia anual de úlcera venosa de la pierna en personas de 65 años o más, fue de 1,69 % ; y la tasa de incidencia general fue de 0,76 para los hombres y de 1,42 por 100 personas-año para las mujeres. Del mismo modo en el estudio de Otero y cols. (2012), la media de edad fue de 65,7 años; y la etiología de la úlcera fue

venosa en 70,3% de los casos; mixta (arteriopatía e IVC y DM e IVC) en 15,6%; y traumática y neuropática con el mismo porcentaje de casos 4,7%; hallazgos todos compatibles con los reportados por la literatura a nivel mundial. Desde el punto de vista demográfico las úlceras vasculares de miembros inferiores constituyen un problema del adulto mayor y afectan principalmente a pacientes mayores de 60 años, destacándose que esta franja etaria es la que más ha aumentado en los países industrializados en los últimos años. (Margolis et al., 2002).

**Figura 3.** Distribución de pacientes con diagnóstico de úlcera en extremidades inferiores según su etiología, que asistieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 Palo Gordo, Estado Táchira, Venezuela, durante el período Octubre 2022-Septiembre 2023.

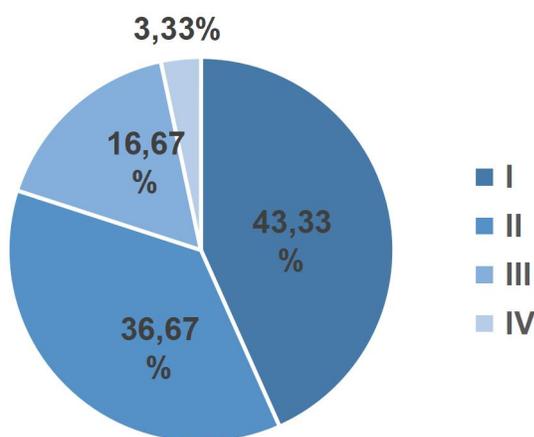


**Fuente:** Instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio (Anexo A)

Con respecto al tiempo de evolución de la úlcera para el momento de la consulta, se encontró que el 23,33 % de los pacientes tenían más de 12 meses de evolución, sin embargo este porcentaje es significativamente bajo, en comparación con los resultados publicados por Otero y cols. (2012); quienes hallaron que el tiempo de evolución a la primera consulta fue mayor a 12 meses en 65,6% de los pacientes; estas discrepancias pueden atribuirse a que en dicho estudio el nivel educacional de los pacientes, así como los ingresos, fueron en su mayoría bajos, donde solo una minoría contaba con estudios secundarios (25%) y terciario incompleto (1,6%). Del

mismo modo, el porcentaje de pacientes con antecedente de úlceras previas fue menor en nuestro estudio 36,66% vs 59,4% respectivamente. De esto se deduce, que hechos adversos como el bajo nivel socioeconómico y educacional, inciden directamente en la presencia de múltiples úlceras recurrentes y de larga evolución.

**Figura 4.** Distribución de pacientes con diagnóstico de úlcera en extremidades inferiores según el grado de afectación tisular, que asistieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 Palo Gordo, Estado Táchira, Venezuela, durante el período Octubre 2022-Septiembre 2023.



**Fuente:** Instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio (Anexo A)

Los pacientes presentaron distintas comorbilidades, en orden de frecuencia fueron: hipertensión arterial (63,33%), insuficiencia venosa crónica (43,33%), diabetes mellitus (33,33%), obesidad (26,66%), dislipidemia (23,33%), y otras como trombosis venosa profunda previa, enfermedad arteriosclerótica, y fractura de miembros inferiores en menor porcentaje; la más prevalente fue la hipertensión arterial en el 63,33% de los casos, lo que se corresponde con las patologías y factores de riesgo de los pacientes evaluados por Dorado y Hernández (2023), donde la hipertensión arterial representa la patología más frecuente, hallada en el 81% de los casos, seguida por cardiopatía (67%) y diabetes (56%); siendo estos factores por si solos capaces de generar una UEI o perpetuar una existente, lo que resalta la importancia de su

detección precoz con una correcta evaluación oportuna clínica y paraclínica de los mismos para reducir estos factores de riesgo y optimizar los efectos sobre la salud.

**Tabla 3.** Comorbilidades relacionadas a la etiología de la úlcera de pacientes con diagnóstico de úlcera en extremidades inferiores, que asistieron al servicio de emergencia del Consultorio Popular Tipo 3 Palo Gordo, Estado Táchira, Venezuela, durante el período Octubre 2022-Septiembre 2023.

Comorbilidades relacionadas a la etiología de la úlcera (un paciente puede presentar una o varias)	%
Hipertensión arterial	63,33
Insuficiencia venosa	43,33
Diabetes mellitus	33,33
Obesidad	26,66
Dislipidemia	23,33
Trombosis venosa profunda previa (TVP)	13,33
Enfermedad arteriosclerótica	6,66
Fractura de miembros inferiores	3,33

Fuente: Instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio (Anexo A)

En el estudio de Dorado y Hernández (2023), realizado en España, más de la mitad de los pacientes (56%) presentaban diabetes, y en la clasificación etiológica de las úlceras de la extremidad inferior, se observó que el grupo mayoritario fue el de lesiones diabéticas- isquémicas, con un 36%, la segunda más frecuente fue la úlcera venosa (28%) y la tercera, las lesiones arteriales con un 22%. En contraste con nuestro estudio donde la diabetes fue referida solo en el 33,33% de los casos; y en comparación al estudio de Otero y cols. (2012) en Uruguay el 23,4% tenía diagnóstico previo de diabetes; sin embargo, en los estudios paraclínicos, se obtuvo que 35,9% de los pacientes presentó una glicemia alterada; lo que

denota la relevancia del diagnóstico precoz de esta patología, ya que la diabetes mellitus constituye una enfermedad cuya incidencia se encuentra en aumento, coexistiendo frecuentemente con IVC y arteriopatía; a partir de una incidencia acumulada de la úlcera de etiología neuropática (UEN) en el pie diabético de entre el 0,5-1% anual, se estima que entre el 15-25% de los pacientes diabéticos presentarán una ulceración en el pie a lo largo de su vida. (Marinel.lo y Verdú, 2018). No obstante, cabe mencionar que estas diferencias podrían explicarse por las distintas condiciones culturales, socioeconómicas y genéticas de las poblaciones citadas.

En nuestro estudio el 36,66 % de los casos (11/30) presentaron síntomas y signos clínicos de infección aguda. La infección ha demostrado ser la complicación más prevalente en el curso evolutivo de la UEI y se considera como una de las principales causas que inciden en su cronicidad. El reconocimiento de la infección en las UEI es esencial. De todas las UEI, las úlceras del pie diabético son las más propensas a la infección; en más de la mitad la infección es clínica en el momento que el paciente se presenta a un profesional de la salud. Por lo tanto, ante la presencia de síntomas y signos clínicos de infección aguda, se recomienda la realización sistemática del estudio de la carga bacteriana de la UEI. En función de su evidencia, los datos del laboratorio de microbiología informan sobre su positividad/negatividad; la tipología de los microorganismos; su concentración en el medio e indican la terapéutica antimicrobiana. (Singer et al., 2017; Marinel.lo y Verdú, 2018).

## Conclusiones

Las úlceras en miembros inferiores en algunos casos pueden llegar a ser severas y dolorosas, representando un riesgo para la vida. El tratamiento de la causa es fundamental para la curación de una úlcera, diagnosticar esta correctamente es imprescindible, ya que un diagnóstico etiológico inicial erróneo incide en la cronicidad y la recidiva de la úlcera; así mismo se requiere implementar el tratamiento adecuado en forma oportuna, teniendo en cuenta las necesidades del paciente para maximizar su calidad de vida, ya que en general son tratamientos prolongados y costosos.

De igual modo, es necesario resaltar en base a los resultados de esta investigación, la importancia de recibir asistencia médica inmediata en el momento del paciente detectar cualquier alteración en la integridad de la piel de las extremidades inferiores, ya que se observó que en la mitad de los pacientes el tiempo de evolución de la úlcera estuvo comprendido entre 1 a 12 meses, lo cual representa un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones en el cuadro clínico; igualmente, es preciso destacar la detección y el control adecuado de las comorbilidades relacionadas a la etiología de la úlcera, las cuales fueron principalmente en orden de frecuencia: hipertensión arterial, insuficiencia venosa, y diabetes mellitus. Por lo cual, se hace énfasis en el papel crucial del médico de atención primaria al realizar el diagnóstico certero e instalar las medidas de tratamiento inicial, lo cual es posible efectuar con una anamnesis y exámen físico exhaustivo.

## Referencias

- Bastías, W. (2008). Úlcera venosa crónica de las extremidades inferiores. *Rev Méd Clín Condes*, 19 (1), 61-68. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-X0716864008321591>
- Boada, A. (2012). Lesiones cutáneas en el pie diabético. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 103 (5), 348-356. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2011.08.005>
- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L., et al., and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42 (6), 1206-1252. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2>
- Dorado, M.J., Hernández, E. (2023). Actividad y características de los pacientes con úlceras de la extremidad inferior en una consulta de heridas en 2019. *Gerokomos: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 34 (2), 138-143 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9117627>
- González-Consuegra, R. V., & Verdú, J. (2011). Quality of life in people with venous leg ulcers: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 67(5), 926-944. <https://doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05568.x>

Graham, I.D., Harrison, M.B., Nelson, E.A., Lorimer, K., Fisher, A. (2003). Prevalence of lower-limb ulceration: a systematic review of prevalence studies. *Adv Skin Wound Care*, 16(6),305-316. doi: 10.1097/00129334-200311000-00013. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14652517/>

Graham, I.D., Harrison, M.B., Shafey, M., Keast, D. (2003). Knowledge and attitudes regarding care of leg ulcers. Survey of family physicians. *Can Fam Physician*, 49, 896-902. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12901487/>

Margolis, D. J., Bilker, W., Santanna, J., Baumgarten, M. (2002). Venous leg ulcer: Incidence and prevalence in the elderly. *Journal Am Acad Dermatol*, 46 (3), 381-6. <https://doi.org/10.1067/mjd.2002.121739>

Marinello Roura, J., Verdú Soriano, J. (Coord.). Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Documento de consenso 2018. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2018. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2018/04/CONUEIX2018.pdf>

National Institutes of Health (NIH). National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). (2013). Managing Overweight and Obesity in Adults. Systematic Evidence Review From the Obesity Expert Panel. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/sites/default/files/media/docs/obesity-evidence-review.pdf>

Netea, R.T., Lenders, J.W., Smits, P., Thien, T. (2003) Both body and arm position significantly influence blood pressure measurement. *Juornal Hum Hypertens*, 17(7), 459-462. doi: 10.1038/sj.jhh.1001573. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12821952/>

Otero, G., Agorio, C., Martínez, M. (2012). Úlceras de miembros inferiores. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes asistidos en la unidad de heridas crónicas del Hospital de Clínicas. *Rev Méd Urug*, 28 (3), 182-189. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v28n3/v28n3a04.pdf>

Singer, A.J., Tassiopoulos, A., Kirsner, R.S. (2017). Evaluation and Management of Lower-Extremity Ulcers. *N Engl J Med*, 377(16), 1559-1567. doi: 10.1056/NEJMra1615243. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29045216/>

Suárez, C., Lozano, F. S., coordinadores, Bellmunt, S., Camafort, M., Díaz, S., Mancera, J., Carrasco, E., Lobos, J.M. Documento de consenso multidisciplinar en torno a la enfermedad arterial periférica. 1ª ed. Madrid: Luzán 5, S.A.; 2012. Disponible en: <https://ulceras.net/publicaciones/guia-consenso-enfermedad-arterial-periferica.pdf>

Universidad Europea (UE). (2021). Tipos de lesiones en la piel: primarias y secundarias. Disponible en: <https://universidadeuropea.com/blog/tipos-lesiones-piel/>

Velasco, M. (2011). Aspectos diagnósticos y terapéuticos de las úlceras de las piernas. *Actas Dermosifiliogr*, 102 (10), 780-790. DOI: 10.1016/j.ad.2011.05.005 Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-pdf-S0001731011002766>

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey Jr, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., et al. (2017). Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*, 71(6), 13-115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000065. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYP.0000000000000065>

Wounds International (2013a). Principles of compression in venous disease: A practitioner's guide to treatment and prevention of venous leg ulcers. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2023/02/content-10802.pdf>

Wounds International (2013b). Mejores prácticas Internacionales. Directrices sobre las mejores prácticas: *Tratamiento de úlceras de pie diabético*. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2023/02/pie-diabetico-wounds.pdf>

## Anexo A. Instrumento de recolección de datos

Este formulario ha sido diseñado para el uso exclusivo del personal médico y la información que contiene es confidencial, con la finalidad de conocer su estado de salud, patologías de base, y otros aspectos que pueden incidir directamente en la formación de la úlcera de la extremidad inferior y en su adecuada cicatrización. Se marcará con una “equis” en el ítems que se corresponda con su condición.

1) Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ años

Sexo: Masculino \_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_

2) ¿Padece usted o ha padecido alguna de las siguientes patologías?:

hipertensión arterial \_\_\_\_ diabetes \_\_\_\_ enfermedad arteriosclerótica \_\_\_\_ insuficiencia venosa crónica \_\_\_\_ trombosis venosa profunda \_\_\_\_ colesterol y/o triglicéridos elevados \_\_\_\_ obesidad \_\_\_\_ fractura de miembros inferiores \_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

3) ¿Cuándo notó la presencia de la úlcera?: hace < de 1 mes \_\_\_\_ entre 1-12 meses \_\_\_\_ > 12 meses \_\_\_\_

4) ¿Ha presentado anteriormente úlceras en las extremidades inferiores?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

5) ¿ Presenta dolor en la zona afectada?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Sí su respuesta es afirmativa indique la intensidad del dolor: leve \_\_\_\_ moderado \_\_\_\_ severo \_\_\_\_

¿En que posición y/o actividad el dolor se incrementa?: acostada \_\_\_\_ de pie \_\_\_\_ caminando \_\_\_\_

¿En que posición y/o actividad el dolor alivia?: de pie \_\_\_\_ caminando \_\_\_\_ acostada con el miembro inferior elevado \_\_\_\_ acostada con el miembro inferior en declive \_\_\_\_

6) Parametros evaluados durante la consulta:

Presión arterial : \_\_\_\_\_ mm/Hg Peso: \_\_\_\_\_ Kg Talla: \_\_\_\_\_ m

IMC (Peso/Talla <sup>2</sup>): \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>sc

Características de la úlcera:

-Localización: \_\_\_\_\_

-Aspecto: \_\_\_\_\_

-Piel perilesional: \_\_\_\_\_

-Exudado: \_\_\_\_\_

-Grado de afectación tisular de la úlcera: I \_\_\_\_ II \_\_\_\_ III \_\_\_\_ IV \_\_\_\_

Otros signos y/o síntomas clínicos:

Edema en miembro inferior: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Cuando apareció? \_\_\_\_\_

Fiebre: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ Cuando apareció? \_\_\_\_\_

Desde cuando presenta dolor: \_\_\_\_\_ El dolor se ha exacerbado: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_