



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022-2024

Presentado por:

BURGA CHAVEZ ALEJANDRA CAROLINA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 16 de mayo del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. Jorge Luis Chaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



TESIS

**Factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en
extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro
de Ica 2022-2024**

Línea de investigación

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

BURGA CHAVEZ ALEJANDRA CAROLINA

ASESOR:

DR. HARRY RAUL LEVEAU BARTRA

ICA – PERÚ

2025

Dedicatoria

A:

Valeria, José, María Fernanda, José Miguel, Mis padres y hermanos.

Agradecimiento

A:

Dr. Leveau Bartra Harry, Asesor de tesis, por su orientación experta, sus precisas observaciones y por haber compartido conmigo sus amplios conocimientos en el área de estudio.

Dr. Magallanes Carillo Anselmo, Dr. Morales Astocaza Saul, Dr. Aguirre Beltrán J. Carlos, Dr. Davila Hernandez Carlos, Revisores quienes aportaron sugerencias de mejora que fueron determinante para el avance del proyecto.

Hospital Santa María Del Socorro de Ica y a todos los miembros del departamento de cirugía, por brindarme un ambiente académico de excelencia y los recursos necesarios para materializar este esfuerzo investigativo.

INDICE

	Pag
1. Portada.	I
2. Dedicatoria	II
3. Agradecimiento	III
4. Índice de contenido	IV
5. Índice de Tablas	V
6. Índice de figuras	VII
7. Resumen	IX
8. Abstract	X
9. INTRODUCCIÓN	11
10. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	32
11. RESULTADOS	34
12. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	62
13. DISCUSIÓN	64
14. CONCLUSIONES	67
15. RECOMENDACIONES	68
16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
17. ANEXOS	74

Índice de tablas

N° de tabla	Tablas	Pág
Tabla 1	Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024	34
Tabla 2	Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores según muestra representativa de la población total	36
Tabla 3	Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	38
Tabla 4	Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	40
Tabla 5	Causas de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	42
Tabla 6	Severidad de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	44
Tabla 7	Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	46
Tabla 8	Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	48
Tabla 9	Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	50
Tabla 10	Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	52
Tabla 11	Causas de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	54

Tabla 12	Severidad de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	56
Tabla 13	Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	58
Tabla 14	Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	60

Índice de figuras

N° de figura	Figuras	Pág
Figura 1	Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024	35
Figura 2	Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores según muestra representativa de la población total	37
Figura 3	Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	39
Figura 4	Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	41
Figura 5	Causas de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	43
Figura 6	Severidad de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	45
Figura 7	Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	47
Figura 8	Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	49
Figura 9	Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	51
Figura 10	Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	53
Figura 11	Causas de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	55

Figura 12	Severidad de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	57
Figura 13	Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	59
Figura 14	Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.	61

Resumen

Introducción: Las úlceras crónicas generan en los pacientes dolor, impotencia funcional, disminución de la calidad de vida siendo modificables muchos de sus factores.

Objetivo. Determinar cuáles son los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Material y métodos. Estudio no experimental, transversal, descriptivo, retrospectivo, de enfoque cuantitativo, desarrollado en historias clínicas de 138 pacientes de una población de 216 pacientes con úlceras de origen vascular.

Resultados: La mayor proporción de casos de úlceras vasculares son de origen arterial (81,9), el grupo de edad de 60 a 64 años tiene la mayor frecuencia 40,7% el sexo masculino 54,9%, de tipo diabético 68,1%, seguido de las por presión o escaras 26,5% y por vasculitis 5,3%, el 68,1% son profundas de tipo limpia fueron el 18,6% con tejido gangrenado 52,2% e infectadas el 29,2%, de 2 centímetros a más 83,2%, el 72,6% de pacientes tubo diabetes mellitus tipo 2, el 37,2% tuvo hipertensión arterial, el 5,3% tuvo enfermedad renal crónica y el 13,3% tuvo obesidad. el 28,3% consumen tabaco y el 23% consumen alcohol. En las úlceras venosas el grupo de edad de 68 a 79 años es la más frecuente 52%, el sexo femenino fue de 64% por bipedestación 56% el 60% son superficiales, el 36% de pacientes tubo diabetes mellitus tipo 2, el 24% tuvo hipertensión arterial, ninguno tuvo enfermedad renal crónica y el 16% tuvo obesidad, el 36% de pacientes con úlcera vascular venosas consumen tabaco y el 28% consumen alcohol.

Conclusión: Las úlceras vasculares de origen arterial son más frecuentes que las venosas.

Palabras clave: Factores, determinantes, úlceras, crónicas, vasculares, miembros, inferiores

Abstract

Introduction: Chronic ulcers cause pain, functional impairment, and decreased quality of life in patients, although many of their contributing factors are modifiable.

Objective: To determine the contributing factors of chronic vascular ulcers in the lower limbs in patients from the Santa María del Socorro Hospital in Ica during 2022–2024.

Materials and Methods: A non-experimental, cross-sectional, descriptive, retrospective study with a quantitative approach, based on the medical records of 138 patients from a population of 216 patients with ulcers of vascular origin.

Results: The majority of vascular ulcers were of arterial origin (81.9%). The age group 60 to 64 years had the highest frequency at 40.7%, Males accounted for 54.9%, Diabetic ulcers made up 68.1%, followed by pressure ulcers or bedsores at 26.5% and ulcers due to vasculitis at 5.3%, About 68.1% were deep ulcers. Clean-type ulcers accounted for 18.6%, gangrenous tissue was present in 52.2%, and infected ulcers in 29.2%, Ulcers measuring 2 cm or more were found in 83.2%, Among patients, 72.6% had type 2 diabetes mellitus, 37.2%, had arterial hypertension, 5.3% had chronic kidney disease, and 13.3%, were obese. Tobacco use was reported in 28.3% and alcohol use in 23%, In venous ulcers, the most affected age group was 68 to 79 years at 52%, and 64% were female, Prolonged standing was a factor in 56%, and 60%, of ulcers were superficial. Among these patients, 36%, had type 2 diabetes mellitus, 24%, had hypertension, none had chronic kidney disease, and 16% were obese. Tobacco use was reported in 36% and alcohol consumption in 28% of patients with venous vascular ulcers.

Conclusion: Vascular ulcers of arterial origin are more frequent than venous ulcers.

Keywords: Factors, determinants, ulcers, chronic, vascular, lower limbs.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Las úlceras de origen cardiovascular en las extremidades inferiores comprenden una amplia variedad de lesiones que son consecuencia de la insuficiencia circulatoria en estas zonas. Dependiendo de la causa, se clasifican en úlceras venosas (como las posflebíticas, varicosas o por estasis), úlceras isquémicas (debidas a vasculitis o arterioesclerosis), úlceras hipertensivas o de Martorell, entre otras menos frecuentes como la calcifilaxis. Estas úlceras pueden agruparse según su etiología⁽¹⁾.

Las úlceras vasculares en las extremidades inferiores no son una enfermedad por sí solas, sino que son el resultado de un trastorno vascular subyacente en venas o arterias. En España, se estima que la prevalencia de úlceras vasculares es del 1,6%, siendo las úlceras venosas las más comunes, representando entre el 60 y el 80% de todos los casos⁽²⁾.

Las úlceras venosas crónicas son una afección común, con una incidencia de entre 3 y 5 nuevos casos por cada 1.000 personas al año. La proporción de mujeres y hombres afectados es de 3:1, con una prevalencia que varía entre el 0,1% y el 0,3% en las poblaciones europeas, y aumenta al 1% en personas mayores de 65 años. Las venas varicosas son responsables del 80 al 90% de las lesiones en las extremidades inferiores, y pueden ser causadas por enfermedades isquémicas relacionadas con alteraciones en los vasos sanguíneos y arterias. Los cambios en las venas conducen a la formación de úlceras varicosas en el 70 al 90% de los casos. Debido a su carácter crónico, el tratamiento de estas úlceras conlleva costos elevados⁽³⁾.

La prevalencia de las úlceras venosas varía entre el 0,1% y el 0,3% en los países occidentales, con una tasa de incidencia de 3 a 5 casos por cada 1.000 personas al año. Estas cifras aumentan considerablemente en la población de 65 años o más. Es importante señalar la cronicidad y gravedad de las úlceras vasculares, ya que entre el 40% y el 50% permanecen activas durante seis meses a un año, y el 10% persisten durante hasta cinco años⁽⁴⁾.

La prevalencia de la enfermedad arterial periférica (EAP) en personas de 70 años o más oscila entre el 3% y el 20%, mientras que en Europa y Estados Unidos la incidencia de isquemia crítica crónica se sitúa entre 500 y 1.000 casos nuevos por millón de habitantes cada año⁽⁵⁾.

Las úlceras de origen cardiovascular generalmente comparten dos características clave: son crónicas y tienden a reaparecer. Esto significa que su tratamiento y manejo requieren una atención prolongada hasta la desaparición de los síntomas. Como resultado, las úlceras cardiovasculares constituyen un problema de salud importante y un reto para los profesionales

médicos, con un impacto socioeconómico significativo debido a su evolución prolongada, el ausentismo laboral y las dificultades para seguir un tratamiento adecuado. Estas úlceras suelen afectar a personas mayores, especialmente a aquellas mayores de 65 años, con una mayor prevalencia en personas de más de 85 años⁽⁶⁾.

Además, a menudo se presentan junto con otras enfermedades y pueden provocar una pérdida de autonomía funcional, lo que genera una carga adicional para el entorno familiar y afecta de manera grave la calidad de vida de quienes las padecen⁽⁷⁾.

No hay una terapia única o estándar para la mayoría de estas úlceras. Esto implica que distintos profesionales de la salud siguen enfoques diversos y que el tratamiento puede variar considerablemente de allí que evaluar las causas subyacentes y las características específicas de la lesión, adoptando un enfoque integral y eficiente es la conducta adecuada⁽⁸⁾.

Las úlceras crónicas en los miembros inferiores de los pacientes tienen gran repercusión tanto para los pacientes como para el sistema sanitario, pues en los pacientes trae consigo disminución de su calidad de vida, gran sufrimiento, y gastos extras en su economía, mientras que en el sistema sanitario el gasto se amplía en gran medida tanto por la larga hospitalización como los gastos en la propia curación, por lo que abordar este tema es de gran interés para poder mejorar esta situación en beneficio de la población en riesgo.

2.1.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Dorado M⁽⁹⁾. Actividad y características de los pacientes con úlceras en las extremidades inferiores en una clínica de heridas en España, 2023. Objetivo: Describir las actividades y características de los pacientes con úlceras en extremidades inferiores. Métodos: Se presenta un estudio descriptivo retrospectivo, siendo los resultados: Las úlceras de origen cardiovascular generalmente comparten dos características clave: son crónicas y tienden a reaparecer. Esto significa que su tratamiento y manejo requieren una atención prolongada hasta la desaparición de los síntomas. Como resultado, las úlceras cardiovasculares constituyen un problema de salud importante y un reto para los profesionales médicos, con un impacto socioeconómico significativo debido a su evolución prolongada, el ausentismo laboral y las dificultades para seguir un tratamiento adecuado. Estas úlceras suelen afectar a personas mayores, especialmente a aquellas mayores de 65 años, con una mayor prevalencia en personas de más de 85 años. Además, a menudo se presentan junto con otras enfermedades y pueden provocar una pérdida de autonomía funcional, lo que genera una carga adicional para el entorno familiar y afecta de manera grave la calidad de vida de quienes las padecen.

Herraiz A⁽¹⁰⁾. Prevalencia de úlceras por presión: Estudio Cuenca 2021. Objetivos: Determinar la prevalencia puntual de las úlceras por presión (UPP). Métodos: Estudio descriptivo y transversal. Resultados: Se obtuvo respuesta de 152 pacientes. Se registraron 72 (UPP) en 51 pacientes edad media de 86 años con una prevalencia global de 0,389‰ (IC del 95%: 0,29-0,51). La frecuencia fue más alta en mujeres que en hombres (0,53‰ frente a 0,25‰, respectivamente, $p = 0,008$) y aumentó con la edad en ambos sexos, siendo más elevada en personas de 65 años o más. En el 32,1% y el 43,2% de los casos, no se utilizaron escalas de evaluación de riesgos ni superficies especiales para la gestión de la presión. El 47,2% presentaron lesiones múltiples, el 97,2% de las úlceras por presión fueron superiores a la categoría 1, y el 59,7% de las lesiones se trató con cuidados húmedos. Conclusiones: Aunque la distribución por edad, sexo y características de las lesiones fue similar a otros estudios nacionales, la prevalencia de úlceras por presión fue más baja en las áreas con una mayor proporción de zonas rurales.

Caballero G⁽¹¹⁾. Correlación entre síntomas cutáneos y cambios funcionales en la insuficiencia venosa crónica de miembros inferiores en Argentina, 2022. Las úlceras de origen cardiovascular generalmente comparten dos características clave: son crónicas y tienden a reaparecer. Esto significa que su tratamiento y manejo requieren una atención prolongada hasta la desaparición de los síntomas. Como resultado, las úlceras cardiovasculares constituyen un problema de salud importante y un reto para los profesionales médicos, con un impacto socioeconómico significativo debido a su evolución prolongada, el ausentismo laboral y las dificultades para seguir un tratamiento adecuado. Estas úlceras suelen afectar a personas mayores, especialmente a aquellas mayores de 65 años, con una mayor prevalencia en personas de más de 85 años. Además, a menudo se presentan junto con otras enfermedades y pueden provocar una pérdida de autonomía funcional, lo que genera una carga adicional para el entorno familiar y afecta de manera grave la calidad de vida de quienes las padecen.

Herrera J⁽¹²⁾. Factores relacionados a úlceras en extremidades inferiores en pacientes con enfermedad renal crónica en un centro de diálisis en Colombia. Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores asociados con las úlceras en miembros inferiores en pacientes con enfermedad renal crónica. Métodos: Estudio observacional y transversal con análisis muestral de 561 participantes. Resultados: La mayoría de los participantes eran hombres (67%), con una edad promedio de 62 años. Se observó una significación ($p < 0,05$) entre las variables antecedentes de diabetes, índice tobillo-brazo bajo (ITB), antecedentes de úlceras y la presencia de úlceras en las piernas. Conclusión: El estudio de estos fenómenos en las unidades de atención renal es crucial debido a su alta frecuencia.

Toaza K⁽¹³⁾. Factores de riesgo que favorecen las úlceras en el pie entre pacientes diabéticos atendidos en el Hospital General Babahoyo 2023, Ecuador. Objetivo: Identificar los factores de riesgo que contribuyen a la formación de úlceras en el pie. Metodología: Estudio no experimental, básico, de campo, descriptivo y transversal. Resultados: Los factores de salud más prevalentes se presentaron en personas de 61 a 70 años (61,6%), mujeres (56,8%), vasculopatía periférica (47,2%), y tabaquismo (25,6%). Las complicaciones asociadas con las úlceras en el pie incluyeron infección (43,2%), absceso (19,2%) y sepsis (10,4%). Las úlceras fueron clasificadas principalmente como de grado 3 (33,6%) y se localizaron mayormente en el antepié (49,6%). Conclusiones: Se identificaron los factores de riesgo que favorecen la formación de úlceras en el pie en diabéticos.

Nacionales

Santana R⁽¹⁴⁾. Factores de riesgo para úlceras varicosas en pacientes mayores con insuficiencia venosa. Trujillo, 2024. Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados con la aparición de úlceras varicosas en pacientes mayores con insuficiencia venosa. Se realizó un estudio aplicado, observacional, descriptivo y transversal con un enfoque analítico comparativo retrospectivo. Se analizaron 430 historias clínicas de pacientes geriátricos con insuficiencia venosa. Los resultados indicaron que el 17% de los pacientes presentaban úlceras varicosas, con una prevalencia de úlceras varicosas del 6,90% en la población geriátrica con insuficiencia venosa.

Palomino N⁽¹⁵⁾. Factores asociados a úlceras por presión en pacientes mayores atendidos en hospitales peruanos en 2022. El objetivo de este estudio fue identificar los factores relacionados con las úlceras por presión (UPP) en pacientes mayores. Se trató de un estudio de casos y controles, con una muestra de 159 casos y 318 controles. Los resultados revelaron que factores internos como la edad ($p < .001$; OR = 2.17), el género ($p < .001$; OR = 2.18), el índice de masa corporal ($p < .001$; OR = 2.7) y los antecedentes médicos ($p =$) estuvieron asociados con el desarrollo de úlceras por presión. Asimismo, la inmovilidad permanente ($p < .001$; OR = 2.8) y el estado de conciencia ($p < .001$; OR = 2.09) fueron identificados como factores de riesgo. En cuanto a los factores externos, no se encontró una asociación significativa entre los cambios de postura ($p = 0,55$; OR = 0,86) y el uso de colchones antipresión ($p = 0,23$; OR = 0,78) con las úlceras por presión, por lo que no se consideraron factores de riesgo. Por otro lado, la duración de la estancia hospitalaria ($p < .001$; OR = 4.1) sí resultó ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de úlceras por presión.

Estela J⁽¹⁶⁾. Frecuencia de anemia y su asociación con úlceras no granulantes del pie en pacientes con diabetes tipo 2 en Trujillo, 2022. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de anemia y su relación con las úlceras no granulantes del pie en pacientes con diabetes tipo 2. El estudio fue de tipo aplicado, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, observacional, analítico y transversal, e incluyó a 42 pacientes. Resultados: El 90,5% de los pacientes recibían tratamiento médico, el 61,9% había tenido previamente una úlcera del pie diabético, y el 16,7% había experimentado una amputación. La proporción de anemia en pacientes con úlceras no granulantes del pie diabético fue del 90%, mientras que en aquellos con úlceras granulantes la frecuencia fue del 42,85%. Se encontró una asociación significativa entre las úlceras no granulantes y la presencia de anemia, con un valor p menor a 0,05, además de una asociación moderada con un coeficiente de probabilidad de 0,45.

Pecho N⁽¹⁷⁾. Asociación entre infección de úlcera del pie y bacterias patógenas en pacientes con diabetes tipo 2 en Trujillo, 2022. Objetivo: Examinar la relación entre la infección de úlceras del pie y las bacterias patógenas en pacientes con diabetes tipo 2. El estudio transversal evaluó a 42 pacientes con diabetes tipo 2, de los cuales 21 tenían úlceras diabéticas, y dos de ellos presentaban úlceras infectadas. Se determinó que la incidencia de úlceras infectadas y no infectadas era del 50% para cada grupo. Además, la incidencia de bacterias patógenas en úlceras no infectadas fue del 28,6%. Las cifras correspondientes fueron 47,6% y 47,6%, respectivamente. Finalmente, se concluyó que la insuficiencia vascular es el factor principal para la aparición de úlceras crónicas en el pie de pacientes diabéticos.

Alcantara D⁽¹⁸⁾. Nivel educativo y autocuidado preventivo en pacientes diabéticos con úlceras en el pie en Trujillo, 2023. Objetivo: Describir el nivel educativo y las prácticas de autocuidado preventivo en pacientes diabéticos con úlceras en el pie. Materiales y Métodos: Investigación aplicada cuantitativa. El estudio se basó en un censo y se centró en 30 pacientes con diagnóstico de enfermedad del pie diabético. Resultados: La edad promedio de los participantes fue de 56,37 años. Además, el 53,3% (n=16) solo tenían educación primaria, y el 10,4% (n=20) no practicaban ningún tipo de autocuidado preventivo, mientras que el resto lo realizaba de forma regular. Conclusiones: Un número significativo de pacientes diabéticos con úlceras en el pie no siguen prácticas adecuadas de autocuidado preventivo.

Locales.

No se encuentra investigaciones similares en la región.

Marco teórico

Úlceras crónicas Las úlceras vasculares son lesiones cutáneas caracterizadas por la pérdida de sustancia, que se desarrollan sobre la piel dañada por dermatitis resultante de problemas

vasculares. Las úlceras de origen venoso representan entre el 80% y el 90% de los casos, mientras que las de origen arterial constituyen entre el 10% y el 20%⁽¹⁹⁾.

La prevalencia de la enfermedad arterial periférica (EAP) en personas de 70 años o más varía entre el 3% y el 20%, mientras que la incidencia de isquemia crítica se estima en 30 por cada 100.000 pacientes diagnosticados con EAP⁽¹⁹⁾.

Estas úlceras se originan principalmente por una circulación sanguínea insuficiente en las extremidades inferiores. Afectan principalmente las venas o arterias, lo que impacta la calidad de vida de los pacientes y representa una carga significativa para el sistema de salud y la economía. Sobre todo es alta en personas mayores y en aquellos con enfermedades subyacentes como diabetes e hipertensión, y consumen tabaco⁽²⁰⁾.

Según la CONUEI, la tasa de incidencia es de 3 a 5 casos nuevos por cada 1.000 personas al año, y la prevalencia se encuentra entre el 0,10% y el 0,30%. Se destaca la alta tasa de cronicidad y recurrencia, ya que entre el 40% y el 50% de las úlceras siguen activas durante seis meses a un año, y el 10% pueden persistir hasta cinco años. En la población mayor de 65 años, tanto la prevalencia como la incidencia se duplican. El 95% de las úlceras tienen causas venosas, isquémicas, isquémicas diabéticas o neuropáticas, y el 5% restante corresponde a úlceras hipertensivas o a otras lesiones originadas por enfermedades sistémicas⁽²⁰⁾.

En España, se estima que alrededor de 800.000 personas padecen úlceras de origen vascular, lo que equivale al 2% de la población. Las úlceras venosas son las más frecuentes, representando entre el 60% y el 80% de los casos. Se ha observado que el uso de suplementos de proteínas y micronutrientes mejora las tasas de curación⁽²¹⁾.

El aumento de las personas de edades avanzadas es otro factor relevante que contribuye al aumento de la esperanza de vida y a una mejor detección de problemas de salud subyacentes. Entre el 0,18% y el 1,3% de la población adulta mundial sufre úlceras en las extremidades inferiores, de las cuales entre el 40% y el 70% son de origen venoso. Esto podría explicarse, en parte, por la mayor esperanza de vida de las mujeres en comparación con los hombres. Además, las úlceras por presión (UPP) son costosas y representan entre el 4% y el 5% del gasto sanitario en Europa y España, respectivamente⁽²¹⁾.

ÚLCERAS ARTERIALES

Las úlceras arteriales son lesiones que surgen en etapas avanzadas de la isquemia crónica, debido a la baja de circulación y la insuficiencia de oxígeno en los tejidos periféricos. Estas úlceras se desarrollan en pacientes con isquemia grave, por lo que, los factores como fricción,

un traumatismo leve o una infección son causas de la úlcera. Según el Documento de consenso europeo de 1992 sobre isquemia crítica de miembros, la isquemia crítica se define como dolor en reposo que requiere analgesia regular durante más de 2 semanas y/o la aparición de úlceras o lesiones necróticas en el pie o la pierna. También se observa una presión arterial sistólica del tobillo inferior a 50 mmHg. En cuanto a la incidencia, la isquemia crítica crónica (ICC) en Europa y Estados Unidos se estima entre 500 y 1.000 casos/millón de habitantes al año⁽²²⁾.

Etiología. La causa principal del bloqueo arterial en las extremidades inferiores son las lesiones ateroscleróticas, que son responsables de la enfermedad arterial periférica (EAP), la que se origina principalmente por el estrechamiento y endurecimiento de las arterias debido a la aterosclerosis, lo que reduce el flujo sanguíneo⁽²²⁾.

Sintomatología. La enfermedad arterial periférica (EAP) puede manifestarse con síntomas clínicos cuando el flujo sanguíneo hacia los músculos se ve reducido, aunque también puede ser asintomática. Esto ocurre porque el estrechamiento de las arterias impide que estas satisfagan las necesidades metabólicas del cuerpo. En los pacientes asintomáticos, la enfermedad aterosclerótica afecta principalmente las arterias ilíacas y femorales. Cuando se detecta EAP en estos casos, la terapia adecuada puede disminuir el riesgo de sufrir un ataque al corazón, enfermedades cardiovasculares o incluso la muerte. Sin embargo, si se presentan síntomas, estos pueden incluir⁽²³⁾:

Claudicación intermitente: Este es el síntoma más común, aunque los síntomas pueden variar según la gravedad de la enfermedad⁽²³⁾.

Dolor isquémico en reposo: Un dolor extremadamente intenso que ocurre durante la noche, pero si hay úlceras isquémicas o gangrena en los dedos, el dolor puede ser muy localizado. Al dormir en posición horizontal, la perfusión tisular disminuye, lo que provoca que los pacientes se despierten con un dolor intenso que solo pueden aliviar bajando las piernas⁽²³⁾.

Úlceras isquémicas: Aparecen tras un traumatismo leve y son lesiones tróficas que no cicatrizan durante largos períodos debido a la reducción del flujo sanguíneo. Este es el tipo más grave de EAP y se presenta con mayor frecuencia en los pies⁽²³⁾.

Los pacientes con EAP también suelen mostrar palidez o cianosis cuando la extremidad afectada se eleva y enrojecimiento cuando se baja⁽²³⁾.

Con el tiempo, estas áreas de piel pueden desarrollar necrosis y pérdida de tejido. Es relevante mencionar el concepto de úlcera isquémica no cicatrizante, que se refiere a aquellas úlceras que no sanan debido a la insuficiencia de flujo sanguíneo necesario para el proceso inflamatorio de curación⁽²³⁾.

Diagnóstico. Índice tobillo-brazo (ITB), permite evaluar la circulación arterial en las extremidades inferiores. Este índice se calcula utilizando la siguiente fórmula:

ITB o índice de Yao, es eficaz para identificar la insuficiencia arterial. Es crucial tener en cuenta que la terapia de compresión está contraindicada cuando el índice es inferior a 0,8-0,9⁽²⁴⁾.

$$\text{ITB} = \frac{\text{P. sistólica max. Tobillo}}{\text{P. sistólica. Max. Brazo}}$$

El índice tobillo-brazo (ITB) se mide mediante un sistema de ultrasonido que examina el flujo arterial o venoso al registrar las ondas de pulso y medir su presión. El procedimiento para realizar la medición del ITB es el siguiente: Palpe los pulsos que da información sobre rigidez de las arterias. Es importante hacerlo en un entorno adecuado, asegurándose de que la ropa no esté comprimiendo la zona a examinar⁽²⁴⁾.

Mida la presión arterial utilizando un Doppler en lugar de un estetoscopio. Finalmente, calcule el Índice Tobillo Brazo (ITB) utilizando la fórmula indicada, su sensibilidad es alta en pacientes con síntomas isquémicos en las extremidades. Sin embargo, tiene algunas limitaciones, como la distorsión de los resultados debido a la presencia de calcificación en la capa media arterial. En los casos de insuficiencia arterial crónica (ICC), el ITB suele ser inferior a 0,3, lo que corresponde a una presión arterial por debajo de los 50 mmHg⁽²⁴⁾.

Clasificación

Hay diferentes sistemas de clasificación que evalúan la gravedad de la isquemia arterial. El sistema Rutherford-Fontaine ha sido utilizado por muchos años, pero recientemente se ha desarrollado un sistema actualizado llamado Wifi (Herida, Isquemia, Infección del pie), que permite clasificar de manera más precisa la gravedad de las extremidades en riesgo⁽²⁵⁾.

Fontane		Rutherford	
Estadio	Clínica	Estadio	Clínica
I	Asintomática	1	Asintomática
IIA	Claudicación intermitente	2	Claudicación leve
	no		

	invalidante		
IIB	Claudicación intermitente invalidante	3	Claudicación grave
III	Dolor en reposo	4	Dolor en reposo
IV	Úlceras o gangrena	5	Lesiones tróficas
		6	Gangrena

Casanova 2024⁽²⁵⁾.

Grados de la Herida

Grado 0: Dolor en reposo sin presencia de herida, úlcera ni gangrena.

Grado 1: Úlceras pequeñas y superficiales en la parte distal de la pierna o el pie, sin evidencia de gangrena.

Grado 2: Úlceras más profundas en la parte distal de la pierna o el pie, con exposición de hueso, articulación o tendón, o úlceras superficiales en el talón sin afectar el calcáneo. Los cambios gangrenosos solo afectan los dedos.

Grado 3: Úlceras profundas y extensas en el antepié y/o mediopié, o ulceraciones de espesor total en el talón, con o sin afectación del calcáneo. Gangrena extensa en el antepié y/o mediopié. Necrosis de espesor total en el talón, con o sin afectación del calcáneo^(26,27).

Factores de riesgo de Enfermedad Arterial Periférica

Los principales factores de riesgo que contribuyen a la enfermedad arterial y aumentan la probabilidad de úlceras arteriales incluyen:

Sexo: En las personas más jóvenes, la prevalencia de la EAP es mayor en los hombres. Sin embargo, con el paso del tiempo, esta diferencia se reduce y, eventualmente, desaparece. La relación de prevalencia entre hombres y mujeres es de 2:1 o 3:1, aunque esta cifra podría cambiar debido al aumento del consumo de tabaco entre las mujeres.

Raza: La EAP afecta en menor proporción a los individuos negros no hispanos (7.8%) en comparación con los blancos (4.4%).

Edad: La incidencia y prevalencia de esta enfermedad están aumentando de manera preocupante debido al envejecimiento de la población. La prevalencia de claudicación intermitente en el grupo de 60 a 65 años es del 35%, pero aumenta al 70% en el grupo de 70 a 75 años, lo que convierte a la edad en un factor de riesgo significativo⁽²⁸⁾.

Hábito tabáquico. El tabaquismo es el factor de riesgo modificable más relevante en el desarrollo de la enfermedad y sus complicaciones. Algunos datos que evidencian su impacto en la EAP incluyen:

Más del 80% de los pacientes son o han sido fumadores.

Fumar incrementa el riesgo de sufrir esta enfermedad entre 2 y 7 veces.

Se ha comprobado que dejar de fumar disminuye el riesgo de EAP con el tiempo.

Los fumadores más habituales experimentan formas más graves de la enfermedad, como la isquemia crítica. Este riesgo está relacionado con la cantidad de cigarrillos consumidos a diario y la duración del hábito.

Los fumadores desarrollan EAP aproximadamente 10 años antes que los no fumadores⁽²⁹⁾.

Diabetes. La diabetes mellitus se asocia tanto cualitativa como cuantitativamente con la enfermedad arterial periférica (EAP), y por lo tanto, se considera un factor de riesgo significativo. Esta condición afecta los vasos sanguíneos de las extremidades, lo que provoca microangiopatía y neuropatía, alterando la respuesta a infecciones y dificultando la cicatrización de heridas. Como resultado, las amputaciones se incrementan hasta 10 veces en comparación con los pacientes no diabéticos⁽³⁰⁾.

Los pacientes diabéticos con niveles de hemoglobina glicosilada superiores al 7,5% tienen cinco veces más probabilidades de padecer claudicación y de ser hospitalizados por EAP. Las úlceras del pie diabético (UPD) y sus complicaciones son responsables de una gran cantidad de muertes, con una tasa anual de mortalidad alrededor del 10% y una tasa de amputaciones que puede superar el 20%. La diabetes suele causar retrasos en la curación, recurrencias, infecciones, sepsis, amputaciones y muerte, siendo una de las principales causas de hospitalización en estos pacientes y la principal causa de amputaciones no traumáticas en las extremidades inferiores⁽³⁰⁾.

Hipertensión arterial. Según el estudio de Framingham, los pacientes con hipertensión tienen entre 2,5 y 4 veces más probabilidades de desarrollar enfermedad arterial periférica (EAP)⁽³¹⁾.

En cuanto a la dislipidemia, el mismo estudio reveló que los niveles de colesterol total superiores a 270 mg/dl duplican la incidencia de claudicación⁽³¹⁾.

ÚLCERAS VENOSAS

Las úlceras venosas son lesiones que surgen en la piel previamente dañada por una dermatitis ocasionada por hipertensión venosa (HTV) y que conllevan pérdida de tejido. Son difíciles de tratar, ya que, aunque puedan cicatrizar adecuadamente, si no se aborda la causa subyacente, es probable que la úlcera se repita en aproximadamente el 45% de los casos, lo que las convierte en trastornos crónicos⁽³²⁾.

Estas úlceras se presentan con mayor frecuencia en las extremidades inferiores y constituyen alrededor del 75-80% de los casos. Tienen una alta tasa de recurrencia: entre el 20-30% a los 2 años, 35-40% a los 3 años y 55-60% a los 5 años, dependiendo de la prescripción médica⁽³²⁾.

El factor desencadenante principal es la falla de la “bomba muscular venosa”, que es la responsable de comprimir las venas y facilitar el regreso sanguíneo⁽³²⁾.

Etiología. Como se mencionó previamente, las lesiones venosas en las extremidades inferiores son causadas por la hipertensión venosa (HTV), que se origina debido a una disfunción en el cierre de las válvulas, lo que se conoce como enfermedad venosa crónica (ECV). La insuficiencia valvular venosa puede ser consecuencia de alteraciones en las válvulas o de defectos estructurales idiopáticos en la pared venosa, y en algunos casos puede deberse a ambos mecanismos⁽³³⁾

En contraste, la principal causa de la flebitis secundaria es la trombosis venosa profunda, que afecta las válvulas y la estructura de la pared venosa. Es importante destacar que una vez que la IVC se vuelve crónica, los cambios vasculares e histológicos se vuelven irreversibles, resultando en lo que se conoce como "vasculopatía tisular hipertensiva venosa"⁽³³⁾.

Signos y síntomas de la IVC

El dolor se intensifica al usar anticonceptivos orales, al permanecer sentado o de pie durante períodos prolongados, o cuando hay fiebre alta.

Neuropatía venosa: sensaciones de presión, ardor, picazón o escalofríos.

Sensación de pesadez en las piernas al estar de pie durante mucho tiempo.

Calambres nocturnos o relacionados con el calor o el ejercicio⁽³⁴⁾.

Venas varicosas.

Presencia de la vena coronaria, una pequeña vena visible en la parte exterior del tobillo.

Edema, aumento en el volumen de la pierna con un signo foveal positivo al tacto, que aparece tras estar de pie o sentado largo tiempo o en climas cálidos.

Eczema, enrojecimiento, y descamación de la piel.

Cambios en la forma de la pierna, que puede adoptar una apariencia de botella de champán invertida.

Lesiones preulcerativas: pigmentación ocre o dermatitis, que ocurre cuando los glóbulos rojos se filtran de los vasos sanguíneos y oscurecen la piel. También se puede presentar hiperqueratosis, favoreciendo las infecciones.

Hipersensibilidad, la piel se vuelve extremadamente sensible.

Presencia de úlceras venosas o cicatrices de úlceras previamente curadas⁽³⁴⁾.

Diagnóstico de úlceras venosas: El diagnóstico de úlceras venosas se confirma con la presencia de un pulso tibial y/o un índice tobillo-brazo (ITB) de 0.8 o mayor, pero no superior a 1.3, para excluir un origen arterial. Además, el diagnóstico puede realizarse mediante un examen físico, ecografía Doppler y pruebas hemodinámicas para evaluar el flujo venoso, identificar segmentos

venosos bloqueados y el reflujo. También se puede emplear el análisis espectral del flujo sanguíneo venoso⁽³⁵⁾.

Clasificación CEAP (Clínica, Etiología, Anatomía y Patofisiología)

Este sistema clasifica las úlceras venosas en función de la clínica (síntomas y signos), la etiología (causa), la anatomía (ubicación de las venas afectadas), y la fisiopatología (cómo afectan las venas)⁽³⁶⁾.

Clasificación de la gravedad de las úlceras venosas: Este sistema clasifica las úlceras de acuerdo con su tamaño, profundidad y el grado de compromiso de los tejidos. Por ejemplo:

Grado 1: Úlceras superficiales.

Grado 2: Úlceras más profundas que afectan a las estructuras subyacentes.

Grado 3: Úlceras muy profundas con gangrena o necrosis⁽³⁶⁾.

C	CLÍNICA	C0: Sin signos visibles ni palpables C1: Telangiectasias C2: Várices C3. Edema C4: Cambios cutáneos sin úlceras C5: Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada A. Asintomático S. Sintomático
E	ETIOLOGIA	Ec. Congénita Ep: Primaria Es: Secundaria (Postraumática o Postrombótica)
A	ANATOMÍA	As: Venas del sistema venoso superficial Ad: Venas del sistema venoso profundo Ap: Venas perforantes
P	FISIOPATOLOGÍA	PR. Reflujo Po: Obstrucción Pro: Reflujo y obstrucción

Cifuentes 2024⁽³⁶⁾.

Factores condicionantes de úlceras crónicas

Factores vasculares

Insuficiencia arterial: enfermedad arterial periférica, aterosclerosis, trombosis.

Insuficiencia venosa: disfunción valvular venosa, hipertensión venosa crónica.

Microangiopatía: daño de pequeños vasos, frecuente en diabetes⁽³⁷⁾.

Factores sistémicos

Diabetes mellitus: afecta vasos grandes y pequeños + neuropatía.

Hipertensión arterial: daña el endotelio vascular y favorece la isquemia.

Dislipidemia: acelera la aterosclerosis.

Edad avanzada: peor reparación tisular y más comorbilidades.

Enfermedad renal crónica: altera la cicatrización y el metabolismo.

Inmunosupresión: mayor riesgo de infección y mala evolución de la herida.

Malnutrición: déficit de proteínas, vitaminas (C, A, zinc) necesarias para la cicatrización⁽³⁷⁾.

Factores locales

Traumatismos repetidos: roces, golpes, heridas que no cierran.

Infección local: bacterias retrasan o impiden la cicatrización.

Presión mantenida: especialmente en úlceras por presión o zonas de estasis venosa.

Edema crónico: dificulta el aporte de oxígeno y nutrientes⁽³⁷⁾.

Factores socioeconómicos

Bajo nivel socioeconómico: acceso limitado a cuidados médicos adecuados.

Educación sanitaria deficiente: desconocimiento sobre el cuidado de las heridas o factores de riesgo.

Condiciones de vida inadecuadas: higiene deficiente, dificultad para movilidad.

Falta de adherencia al tratamiento: por dificultades económicas o culturales⁽³⁷⁾.

Presión arterial

Hipertensión:

Daña el endotelio vascular.

Aumenta el riesgo de insuficiencia arterial y venosa.

Hipotensión severa (menos frecuente):

Puede disminuir la perfusión tisular en pacientes ya comprometidos⁽³⁷⁾.

Existen tres tipos de factores de riesgo para la insuficiencia venosa crónica:

Factores predisponentes: Incluyen la presencia de insuficiencia venosa o antecedentes familiares de accidente cerebrovascular.

Factores determinantes: Como el embarazo.

Factores agravantes: Entre estos se encuentran el envejecimiento, traumas que afecten la vasculatura. Además, ocupaciones que requieran permanecer mucho tiempo de pie o sentado, la obesidad, el estreñimiento (donde una dieta baja en fibra aumenta la presión intraabdominal),

enfermedades cardiopulmonares o condiciones que dificulten la marcha, artrosis, osteoartritis y pie plano. También el edema y problemas con el drenaje linfático alterado pueden agravar la situación⁽³⁷⁾.

Factores que impactan negativamente el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica incluyen:
Obesidad.

Estilo de vida sedentario. La "bomba muscular" venosa no funciona correctamente.

Cambios estructurales y biomecánicos en los pies: Restringen la movilidad y disminuyen el efecto impulsor del plexo plantar y los músculos de las piernas sobre el flujo sanguíneo venoso.

Factores hormonales: Los estrógenos y progestágenos actúan sinérgicamente para afectar la insuficiencia venosa crónica.

Embarazo: Afecta por tres mecanismos: cambios hormonales, aumento de la presión intraabdominal y el aumento de peso⁽³⁷⁾.

Cuidados preventivos de la piel, educación sanitaria

Hábitos posturales para reducir la hipertensión venosa:

Elevar las piernas por encima del nivel del corazón varias veces al día y durante la noche para descansar.

Evitar permanecer en posiciones estáticas por períodos prolongados.

Realizar caminatas o ejercicio moderado diariamente⁽³⁸⁾.

Prácticas higiénicas para mantener la salud de la piel:

Lavar la piel a diario con un jabón de pH neutro.

Hidratación constante de la piel.

Evitar la exposición directa a fuentes de calor.

Usar compresión terapéutica adecuada según el tipo de trastorno venoso.

Reducir el consumo de sal, siguiendo una dieta baja en sodio.

Mantener una dieta baja en calorías para evitar la obesidad⁽³⁸⁾.

ÚLCERAS ISQUÉMICAS ANGEÍTICAS

La causa subyacente de las úlceras vasculíticas isquémicas es la tromboangeítis obliterante o enfermedad de Buerger, que afecta a las venas pequeñas y arterias medianas de las extremidades, presentándose de forma no aterosclerótica y como una enfermedad que genera obstrucción vascular inflamatoria. Descrita por primera vez por von Winiwater en 1879 y más tarde estudiada por Buerger en 1908 en 11 amputados, fue él quien detalló la endarteritis y la endovenitis, lo que llevó a que la enfermedad recibiera su nombre⁽³⁹⁾.

Aunque históricamente ha sido objeto de controversia, actualmente se reconoce como la segunda causa principal de arteriopatía, con una prevalencia del 1 al 3%. Aunque las muertes por esta enfermedad son raras, el 43% de los afectados necesitarán una o más amputaciones.

Generalmente, afecta más a los hombres en una proporción de 3:1 y suele comenzar entre los 30 y 40 años. Sin embargo, la incidencia de la enfermedad está aumentando también entre las mujeres, posiblemente debido al aumento del tabaquismo entre ellas⁽³⁹⁾.

Etiología y patogenia. La causa exacta de la enfermedad de Buerger aún no se conoce, aunque se ha establecido una estrecha relación con el tabaquismo, formación de coágulos en los vasos sanguíneos⁽⁴⁰⁾.

Manifestaciones clínicas. La enfermedad de Buerger es un trastorno inflamatorio y trombótico, recurrente y migratorio, que afecta de manera crónica las venas y/o arterias de las extremidades, tanto superiores como inferiores. Inicialmente, los pacientes experimentan claudicación intermitente o isquemia en varias áreas del cuerpo, como pies, piernas y ocasionalmente manos. Frecuentemente, se desarrollan úlceras isquémicas en dos o más extremidades, que pueden aparecer en las yemas de los dedos o entre los dedos. Estas úlceras suelen ser pequeñas, dolorosas y con un fondo atrófico⁽⁴¹⁾.

Diagnóstico. Dado que las lesiones ocurren a una edad temprana, tienen un inicio abrupto y suelen afectar áreas distales como las manos o los pies, el diagnóstico generalmente se sospecha y se confirma al observar inflamación en las venas superficiales. En algunos casos, la enfermedad comienza con claudicación intermitente, dolor en reposo y úlceras en la piel de las manos y los pies. Aunque una arteriografía puede sugerir la presencia de la enfermedad, no es esencial para su diagnóstico. La prueba de Allen se utiliza para evaluar la circulación en las manos. En pacientes jóvenes fumadores con una prueba de Allen anormal, se puede sospechar la enfermedad⁽⁴²⁾.

Una vez que se han descartado otras afecciones similares, el diagnóstico de tromboangiítis obliterante suele ser claro. Las enfermedades más importantes que deben considerarse para el diagnóstico diferencial incluyen arteriosclerosis, trombosis y trastornos inmunológicos como la esclerodermia y el síndrome CREST (que se caracteriza por calcificación, fenómeno de Raynaud, trastornos en la motilidad esofágica, esclerodactilia y telangiectasia). Aunque la tromboangiítis obliterante rara vez es mortal, puede llevar a amputaciones. Por ello, se recomienda derivar a los pacientes a un especialista adecuado según la gravedad de sus síntomas⁽⁴²⁾.

ÚLCERAS ISQUÉMICAS ARTERIOSCLERÓTICAS

También puede ser causada por traumatismos, lesiones iatrogénicas, aneurismas en la arteria poplítea o disección aórtica. El dolor comienza de manera repentina y no mejora con el descanso. Según la ubicación del dolor, se puede identificar la zona vascular afectada:

Pierna posterior: Oclusión en o por encima de la arteria femoropoplítea.

Cadera o fémur: Oclusión en el área aortoiliaca o femoral común. En los hombres, esto también puede provocar disfunción eréctil⁽⁴³⁾.

La isquemia crónica en las extremidades es el resultado de una disminución gradual y progresiva del flujo sanguíneo. La circulación colateral ayuda a prevenir la isquemia de los tejidos hasta que la obstrucción supera el 70% de la luz del vaso, momento en el que aparece la claudicación intermitente. La progresión es lenta, con un riesgo de amputación del 1% anual y una tasa de intervención anual entre el 6% y el 10% debido a la isquemia crítica. Los síntomas dependen del tipo de obstrucción y del nivel de actividad del paciente. Si no se restaura la circulación, se produce hipoperfusión, hipoxemia y necrosis⁽⁴⁴⁾.

Diagnóstico

Anamnesis previa. En primer lugar, es fundamental realizar una historia clínica detallada para recopilar información sobre el paciente, como su historial médico, enfermedades asociadas (especialmente aquellas que afectan al sistema vascular)⁽⁴⁵⁾.

Exploración física. Al examinar las piernas, se deben observar aspectos como el estado de la piel, la presencia de vello, la fragilidad de las uñas, así como los pulsos plantares y tibiales posteriores⁽⁴⁵⁾.

Pruebas diagnósticas. Una de las pruebas más comunes para el diagnóstico es la ecografía Doppler, debido a su practicidad y facilidad de realización. Esta prueba puede realizarse de manera individual o en conjunto con el índice tobillo-brazo (ITB) o el índice Yao⁽⁴⁵⁾.

Calcifilaxia

Las enfermedades vasculares incluyen una variedad de afecciones con diferentes patologías subyacentes en pacientes con enfermedades crónicas. Por lo tanto, los diagnósticos de enfermería no deben limitarse únicamente a los signos visibles, sino que también es crucial realizar un diagnóstico diferencial adecuado para ofrecer el tratamiento correcto. Esto implica la colaboración de un equipo multidisciplinario para alcanzar los objetivos establecidos para estos pacientes⁽⁴⁶⁾.

Una condición que puede ser desconocida para los profesionales médicos es la filaxis cálcica o gangrena urémica, que ocurre cuando se forman depósitos de calcio en los capilares de la piel debido a un desequilibrio metabólico, síndrome de arteriopatía calcificada o paniculitis calcificada. Esto es común en pacientes con insuficiencia renal crónica, diabetes o personas mayores. Aunque es una enfermedad rara, su incidencia ha aumentado. Su causa y etiología aún

no están claramente definidas. Generalmente aparece de manera repentina, y es más común en mujeres de entre 40 y 50 años. En los pacientes que reciben diálisis, las lesiones cutáneas pueden surgir entre tres y cuatro años después de haber comenzado el tratamiento⁽⁴⁶⁾.

Síntomas y diagnóstico:

Los pacientes suelen presentar piel seca, con manchas difusas de color púrpura en los muslos y el tercio inferior de las extremidades, que se oscurecen entre 24 y 48 horas. Generalmente, estas áreas están rodeadas por parches secos, endurecidos y necróticos, que pueden ser dolorosos al tocarlos⁽⁴⁷⁾.

El diagnóstico diferencial se realiza mediante una biopsia cutánea profunda, que revela depósitos de calcio en arteriolas de pequeño y mediano calibre, así como en la dermis y el tejido subcutáneo. A medida que avanza la necrosis, aumenta el riesgo de infección, siendo la sepsis la causa más común de muerte en estos pacientes (aproximadamente el 60-80% de las muertes son relacionadas con infecciones). La mortalidad por insuficiencia cardíaca también es elevada⁽⁴⁷⁾.

ÚLCERAS HIPERTENSIVAS O DE MARTORELL

Las úlceras hipertensivas, también conocidas como úlceras de Martorell, son lesiones que se desarrollan en las extremidades inferiores de pacientes con hipertensión arterial diastólica avanzada. Aunque son complicaciones poco comunes de la hipertensión, pueden causar un dolor significativo y discapacidad en quienes las padecen. Estas úlceras fueron descritas por primera vez en 1945 por el autor Martorell, quien las publicó en el Boletín del Instituto de Investigación del Hospital General de Barcelona, bajo el nombre de "Úlcera de la articulación epimaleolar por arteriolitis en un gran hipertenso"⁽⁴⁸⁾.

Este tipo de úlcera es más frecuente en mujeres y generalmente se presenta entre los 50 y 70 años. Algunos estudios indican que entre el 8% y el 18% de las mujeres con hipertensión diastólica que ha durado más de 25 años desarrollan esta afección. Si la obstrucción es grave, puede llevar a isquemia local y la aparición de úlceras debido a un suministro insuficiente de sangre oxigenada⁽⁴⁸⁾.

Características de las úlceras hipertensivas:

Se localizan en la parte lateral de la extremidad, entre el tercio medio e inferior.

Son muy dolorosas (generalmente punzantes). A diferencia de las úlceras isquémicas, el dolor no disminuye cuando la extremidad está colgando. Los pacientes suelen tener dificultades para tolerar la posición reclinada, ya que provoca fatiga, lo que los lleva a pasar la noche sentados.

Esto, a su vez, empeora la hinchazón en manos y pies y aumenta la superficie de la lesión sin cambiar su profundidad⁽⁴⁹⁾.

Por lo general la úlcera aparece espontáneamente después de un traumatismo menor.

Puede ser unilateral o bilateral, siendo simétrica en el caso bilateral. Cuando se diagnostica una úlcera hipertensiva en una extremidad, también pueden observarse signos cutáneos de pigmentación o necrosis en la extremidad contralateral.

Su evolución es crónica y, en ocasiones, puede ser muy prolongada⁽⁴⁹⁾.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación.

La presencia de úlceras crónicas de etiología vascular en las extremidades inferiores representa un desafío significativo para el sistema de salud, con consecuencias sustanciales en la calidad de vida de los pacientes. Son de manifestación clínica compleja y multifactorial, generalmente asociada a condiciones como insuficiencia venosa, enfermedad arterial periférica o ambos. Comprender los factores que contribuyen a la aparición y cronicidad de estas lesiones es esencial para mejorar tanto la prevención como el manejo clínico de esta patología.

Se busca identificar elementos clave, como la presencia de comorbilidades, hábitos de vida, características demográficas y la eficacia de los tratamientos aplicados, con el objetivo de establecer patrones y tendencias que contribuyan a una atención más personalizada y efectiva.

La realización de un estudio sobre los factores condicionantes de las úlceras crónicas de etiología vascular en las extremidades inferiores de pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo 2022 a 2023 se justifica porque estas úlceras crónicas de etiología vascular representan un problema de salud pública significativo con una carga epidemiológica considerable. Las úlceras crónicas afectan negativamente la calidad de vida de los pacientes, ya que pueden resultar en dolor crónico, discapacidad y limitaciones en la movilidad. Identificar los factores condicionantes permite desarrollar intervenciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de los afectados.

Entender los factores que influyen en la etiología vascular de estas úlceras permitirá una asignación más eficiente de recursos hospitalarios. Esto incluye la mejora en la planificación de tratamientos, la gestión de personal médico y la optimización de servicios especializados.

Importancia práctica. La variabilidad en la presentación y evolución de las úlceras vasculares sugiere que no existe un enfoque único para todos los pacientes. Un estudio detallado de los factores condicionantes facilitará la personalización de los planes de tratamiento, mejorando la eficacia y la eficiencia de la atención médica.

Importancia teórica. Este estudio puede contribuir al conocimiento científico sobre las úlceras crónicas de etiología vascular, añadiendo datos específicos a la literatura médica. La investigación continua en este campo es crucial para el desarrollo de nuevas terapias y enfoques clínicos.

Importancia social. La identificación de factores de riesgo específicos brinda la oportunidad de desarrollar estrategias preventivas más efectivas. La prevención de la aparición de úlceras crónicas puede tener un impacto positivo tanto a nivel individual como a nivel de los sistemas de salud y de la sociedad.

Viabilidad. Desarrollar este estudio fue viable porque se contó con el financiamiento de la propia investigadora, se contó con los pacientes necesarios para tener resultados veraces, y éticamente es factible pues la autora declara que no tienen conflicto de intereses.

Objetivos

Objetivo general

Determinar cuáles son los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Objetivos específicos

Determinar cuáles son los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Determinar cuáles son los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Determinar cual es el factor condicionantes más frecuente de las úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Hipótesis y variables de la investigación

El estudio es descriptivo por lo tanto no se considera hipótesis.

Variables

Variable de estudio

Ulceras crónicas de etiología vascular

Variables de caracterización

Ulceras crónicas de etiología arterial

Edad

Sexo

Causas

Severidad

Comorbilidades

Hábitos nocivos

Ulceras crónicas de etiología venosa

Edad

Sexo

Causas

Severidad

Comorbilidades

Hábitos nocivos

Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Clasificación	Indicadores	Categoría	Escala de medición
Ulceras crónicas de etiología vascular	Variable de estudio	Categórica	Pérdida de continuidad de la piel en miembros inferiores	Presente	Nominal
Ulceras crónicas de etiología arterial	Variabes de caracterización	Categórica	Pérdida de continuidad de la piel en miembros inferiores de causa arterial	Edad Sexo Causas Severidad Comorbilidades Hábitos nocivos	Nominal
Ulceras crónicas de etiología venosa	Variabes de caracterización	Categórica	Pérdida de continuidad de la piel en miembros inferiores de causa venosa	Edad Sexo Causas Severidad Comorbilidades Hábitos nocivos	Nominal

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Observacional, transversal, retrospectivo

Nivel: Descriptivo

Diseño. Descriptivo

Población. Pacientes que presentaron úlceras crónicas de causa vascular en extremidades inferiores atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica del 2022 al 2024 que son 216 casos.

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente con úlcera de origen arterial o venosa

Paciente mayor de 15 años

Paciente que tienen los datos necesarios para el estudio en su historia

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente con úlceras cutáneas por neoplasia maligna

Pacientes con úlceras de origen traumático.

Unidad de muestreo. Paciente con úlcera de origen vascular en la extremidad inferior

Marco muestral. Todos los pacientes con úlceras de origen vascular en la extremidad inferior atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica del 2022 al 2024 que son 216 casos.

Tamaño de muestra. Fórmula para estimar proporciones con un tamaño de población conocida.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)d^2 + Z^2pq}$$

$$N = 216$$

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$p = 0,5 \text{ (Proporción que aumenta el tamaño de muestra)}$$

$$q = 1 - p = 0,5$$

$$d = 0,05$$

$$n = 138 \text{ pacientes}$$

Tipo de muestreo. La selección de la muestra fue probabilística al azar simple en la que cada integrante de la población tiene las mismas probabilidades de ser parte de la investigación

La técnica.

La técnica fue documental pues se analizó cada historia clínica de los participantes, para ello se solicitó al comité de ética del nosocomio el acceso a los registros clínicos de los pacientes, luego de la aprobación del proyecto.

Instrumento.

Se trata de una ficha de datos epidemiológicos de cada paciente elaborado por la autora en base al sustento científico descrita en la literatura, validada por 3 expertos.

Procesamiento de datos.

Los datos obtenidos desde las historias clínicas se ordenaron y se trasladaron a una hoja Excel para luego ser extrapoladas al programa estadístico SPSS v29 donde fueron procesados. Y los resultados se presentan en tablas y figuras con 95% de confianza. El ordenamiento de los datos permitió obtener el rango, la media aritmética, la moda, y realizar tabla de frecuencias que contienen frecuencias absolutas simple y porcentual.

Ética.

La investigación se desarrolla en los registros clínicos de los participantes las que se identifican con un numero solo para fines de manejo estadístico y conservar su anonimato, de allí que el principio de no maleficencia, beneficencia y justicia fueron cumplidas estrictamente.

III. RESULTADOS

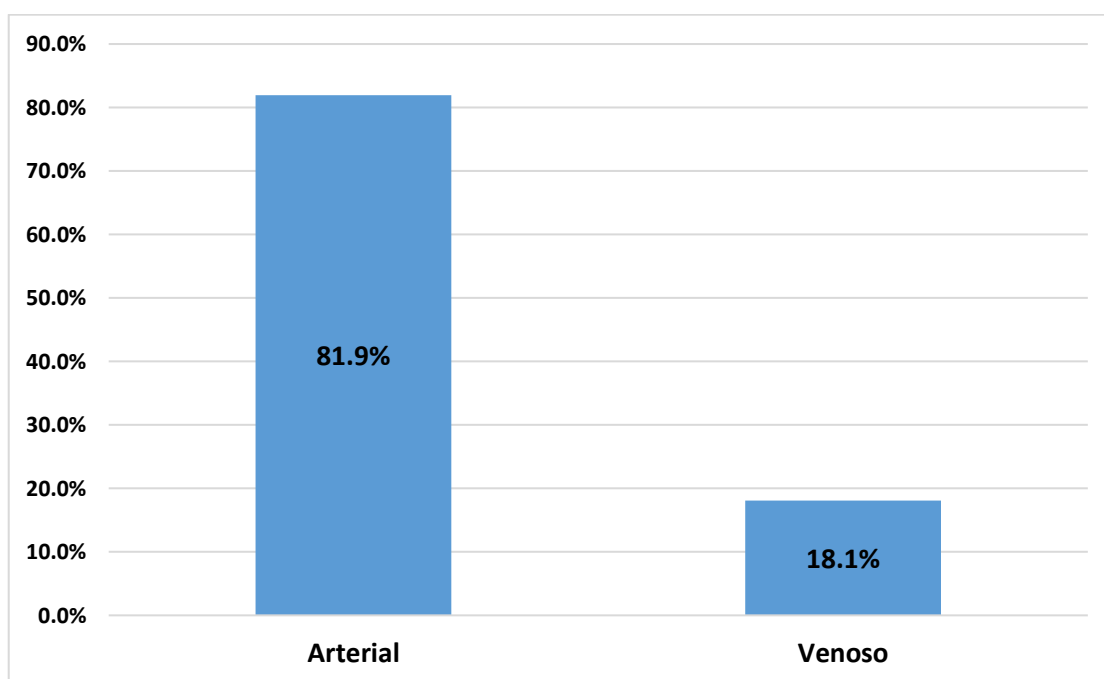
Tabla N° 1.

Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

Úlceras de origen vascular	Frecuencia	Frecuencia %
	Absoluta simple (fi)	(F%)
Arterial	177	81,9%
Venoso	39	18,1%
Total	216	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina.

Figura N° 1.
Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024



Fuente: Tabla N°1.

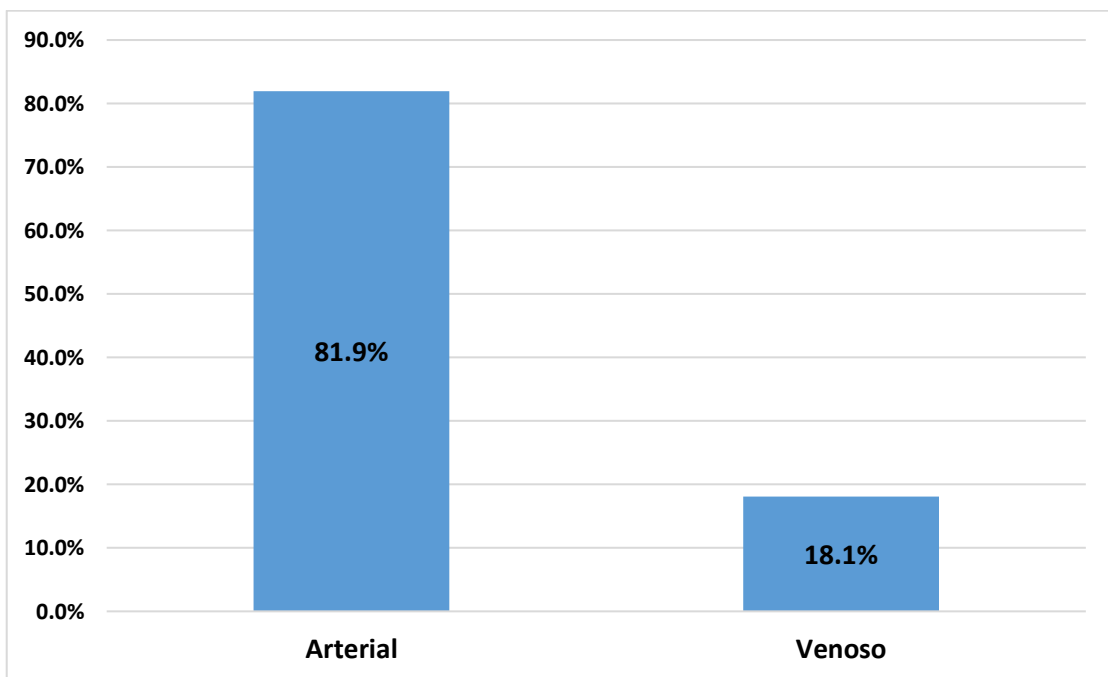
Tabla N° 2
Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores según muestra
representativa de la población total

Úlceras de origen vascular	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Arterial	113	81,9%
Venoso	25	18,1%
Total	138	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina.

Figura N° 2.

Úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores según muestra representativa de la población total



Fuente: Tabla N°2.

Tabla N° 3.

Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

K	Grupos etarios	Frecuencia	Frecuencia %
		Absoluta simple (fi)	(F%)
1	50 a 54 años	6	5,3%
2	55 a 59 años	4	3,5%
3	60 a 64 años	29	25,7%
4	65 a 69 años	17	15,0%
5	70 a 74 años	21	18,6%
6	75 a 79 años	20	17,7%
7	80 a 84 años	7	6,2%
8	85 a 89 años	9	8,0%
	Total	113	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina.

Media aritmética: 69,56 años

Mediana: 70 años

Moda: 61 años

Edad mínima: 50 años

Edad máxima: 89 años

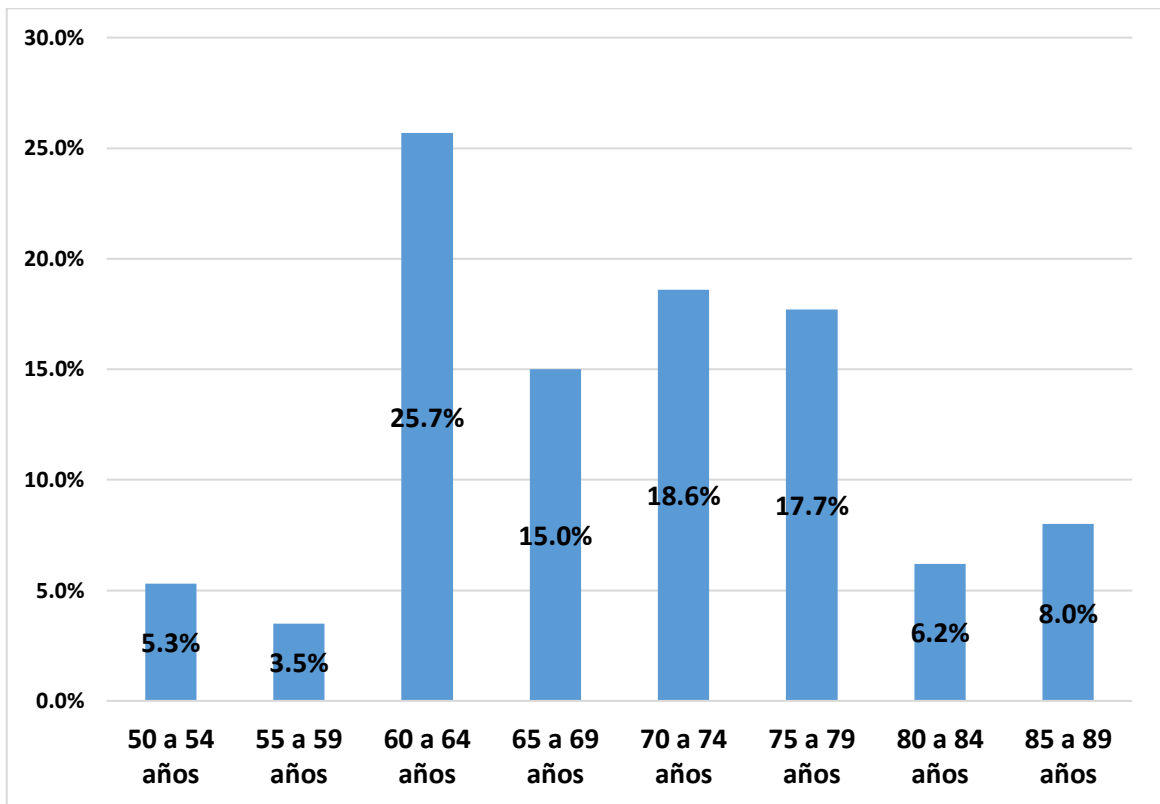
Rango: 39

Regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(113) = 1 + 6,82 = 7,82 = 8$$

Figura N° 3.

Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°3

Tabla N° 4.

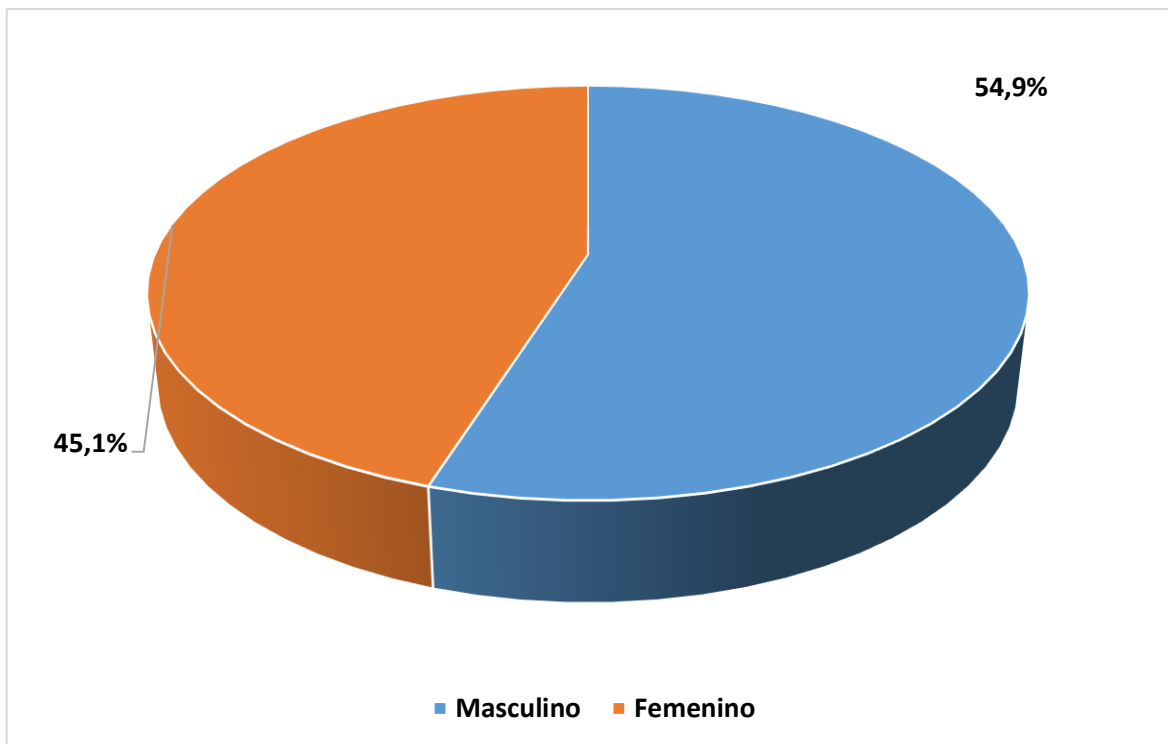
Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Sexo	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Masculino	62	54,9%
Femenino	51	45,1%
Total	113	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N°4.

Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°4

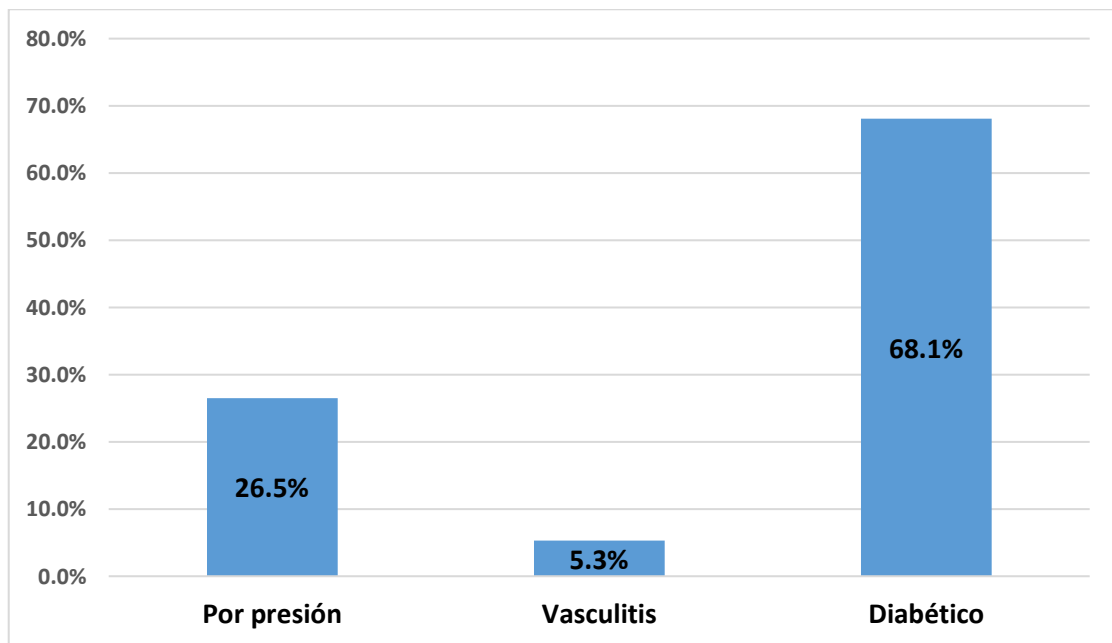
Tabla N°5.
Causas de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Causa	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Por presión	30	26,5%
Vasculitis	6	5,3%
Diabético	77	68,1%
Total	113	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N°5.

Causas de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°5

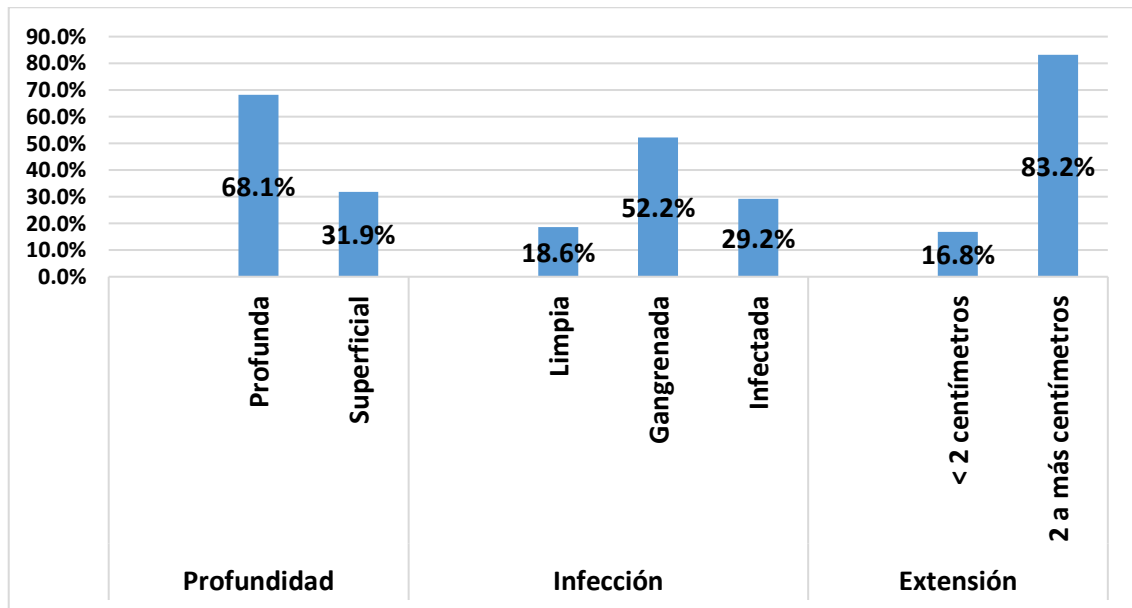
Tabla N° 6.
Severidad de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en
pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Profundidad	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Profunda	77	68,1%
Superficial	36	31,9%
Infección		
Limpia	21	18,6%
Gangrenada	59	52,2%
Infectada	33	29,2%
Extensión		
< 2 centímetros	19	16,8%
2 a más centímetros	94	83,2%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N° 6.

Severidad de las úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°6

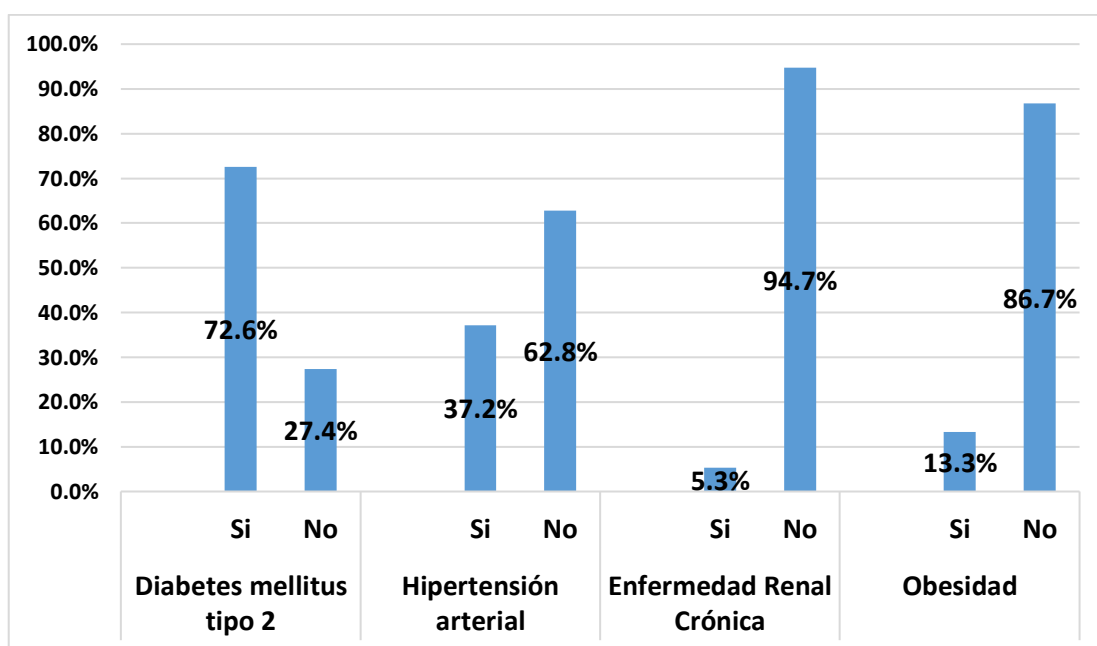
Tabla N°7.
Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Diabetes mellitus 2	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Si	82	72,6%
No	31	27,4%
Hipertensión arterial		
Si	42	37,2%
No	71	62,8%
Enfermedad renal crónica		
Si	6	5,3%
No	107	94,7%
Obesidad		
Si	15	13,3%
No	98	86,7%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N°7.

Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°7

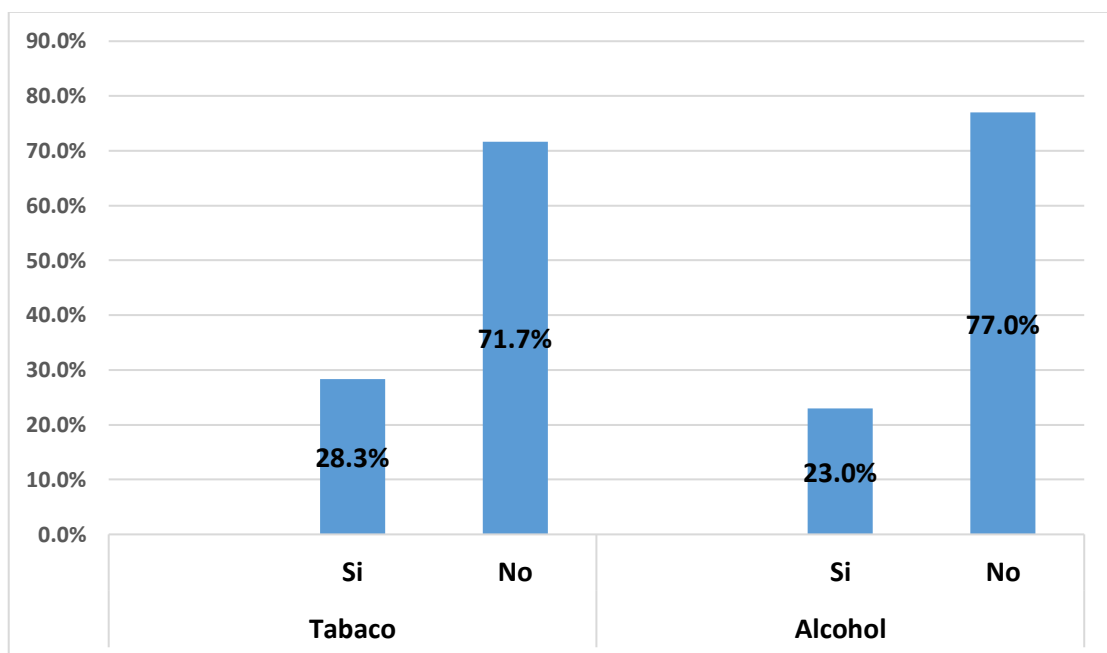
Tabla N°8.
Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Tabaco	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Si	32	28,3%
No	81	71,7%
Alcohol		
Si	26	23,0%
No	87	77,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N°8.

Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°8

Tabla N°9.

Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

K	Grupos etario	Frecuencia	Frecuencia %
		Absoluta simple (fi)	(F%)
1	50 a 55 años	1	4,0%
2	56 a 61 años	3	12,0%
3	62 a 67 años	4	16,0%
4	68 a 73 años	7	28,0%
5	74 a 79 años	7	28,0%
6	80 a 85 años	3	12,0%
	Total	25	100,0%

Fuente: Burga Chavez Alejandra Carolina

Media aritmética: 70,96 años

Mediana: 73 años

Moda: 73 años

Edad mínima: 50 años

Edad máxima: 85 años

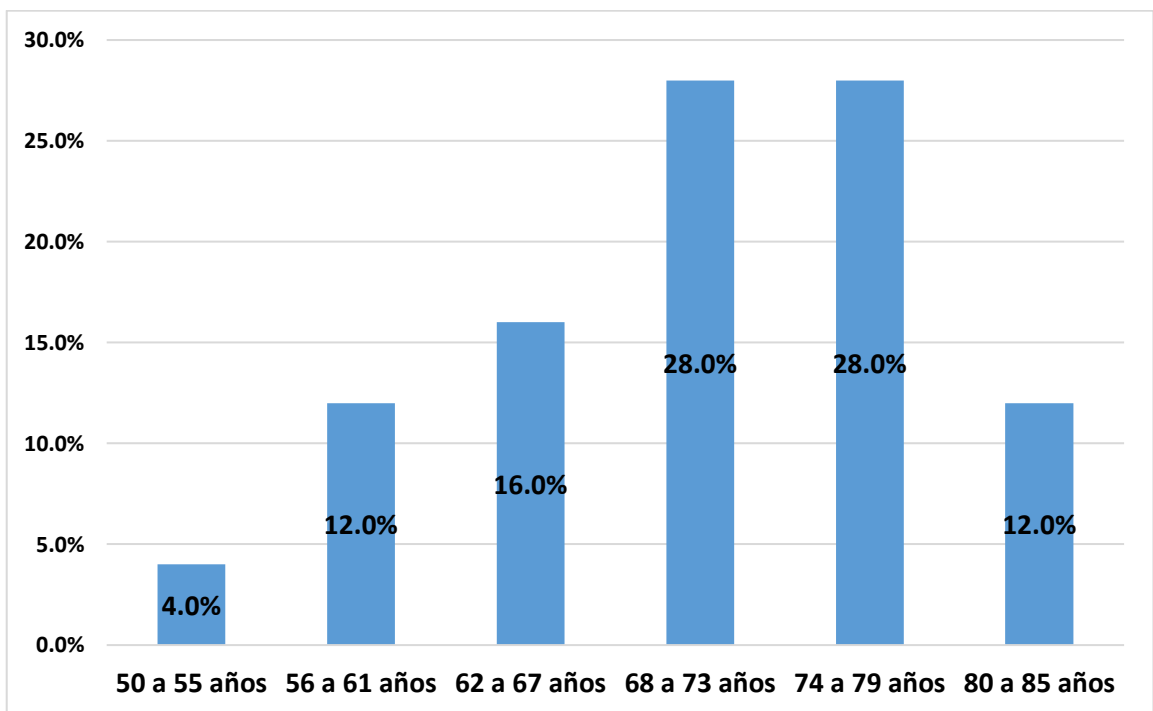
Rango: 35

Regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(113) = 1 + 4,7 = 5,7 = 6$$

Figura N°9.

Edad de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°9

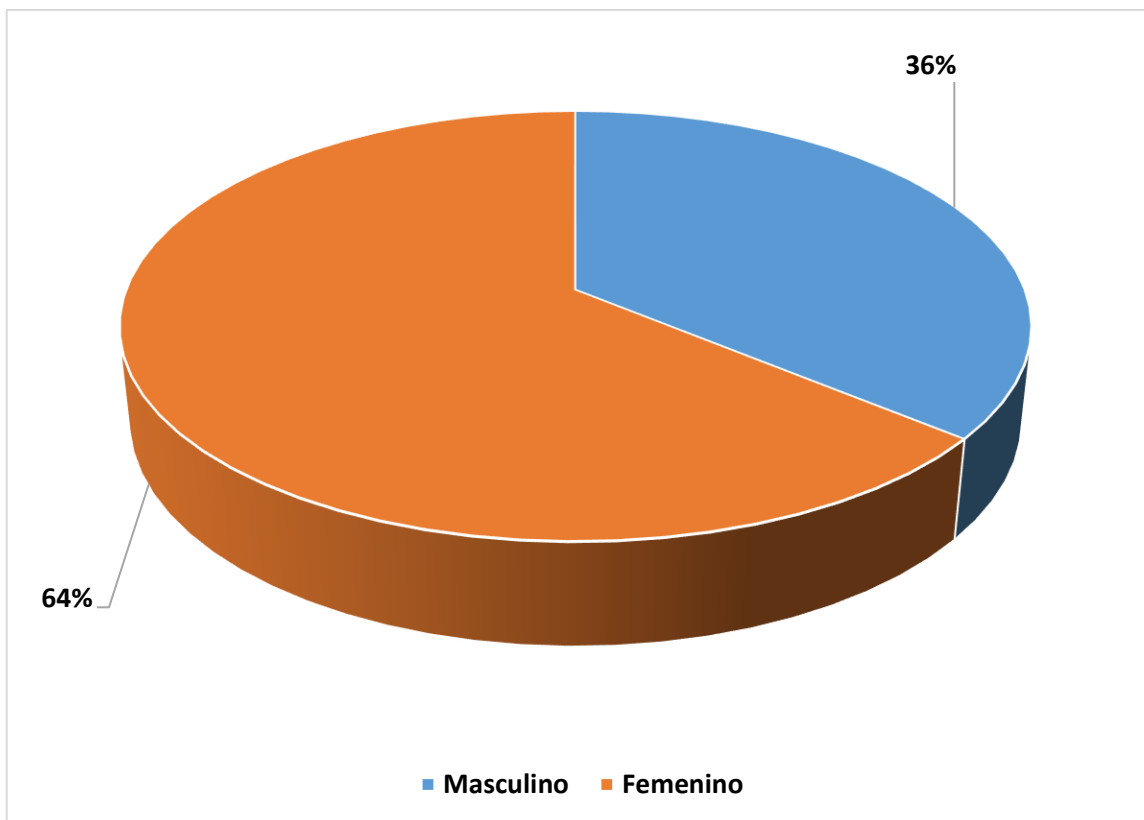
Tabla N° 10.

Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Sexo	Frecuencia	Frecuencia %
	Absoluta simple (fi)	(F%)
Masculino	9	36,0%
Femenino	16	64,0%
Total	25	100,0%

Fuente: Burga Chavez Alejandra Carolina

Figura N° 10.
Sexo de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores
en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°10

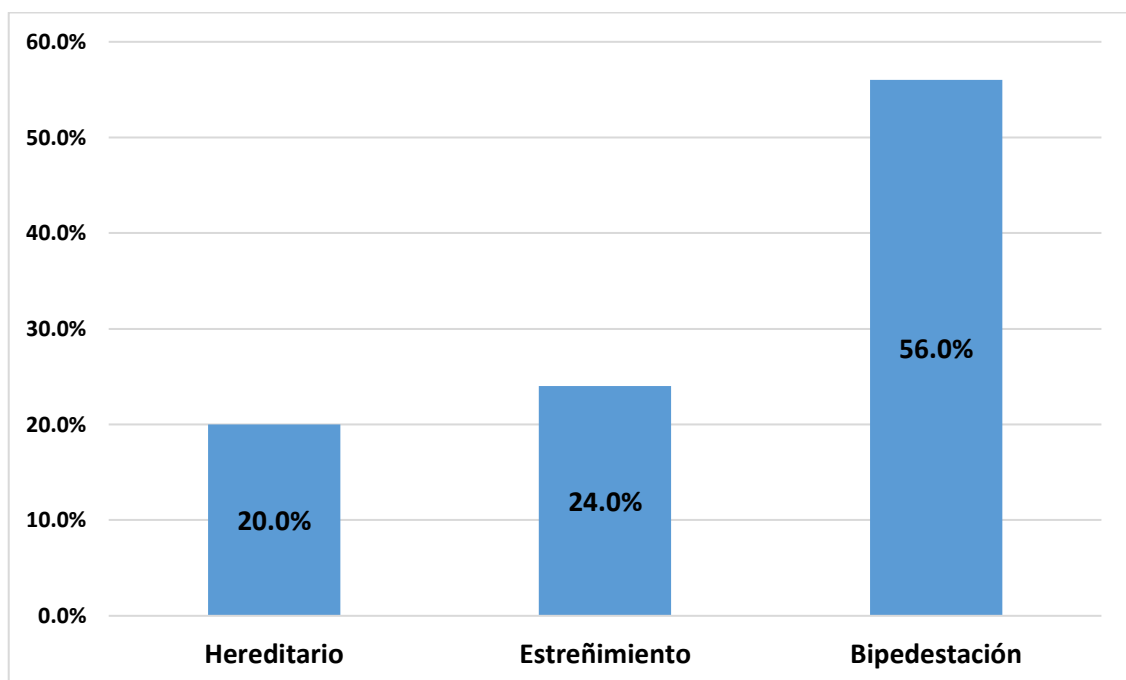
Tabla N°11.

Causas de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Causa	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Hereditario	5	20,0%
Estreñimiento	6	24,0%
Bipedestación	14	56,0%
Total	25	100,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N° 11.
Causas de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°11

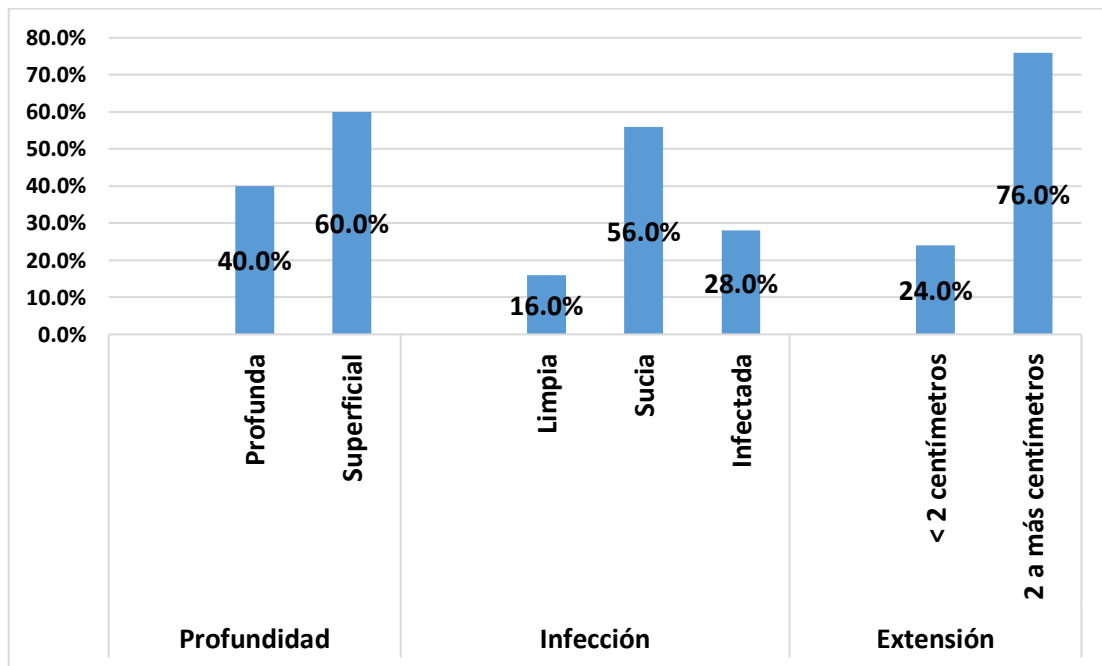
Tabla N° 12.
Severidad de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en
pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Profundidad	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Profunda	10	40,0%
Superficial	15	60,0%
Infección		
Limpia	4	16,0%
Sucia	14	56,0%
Infectada	7	28,0%
Extensión		
< 2 centímetros	6	24,0%
2 a más centímetros	19	76,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina

Figura N°12

Severidad de las úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°12

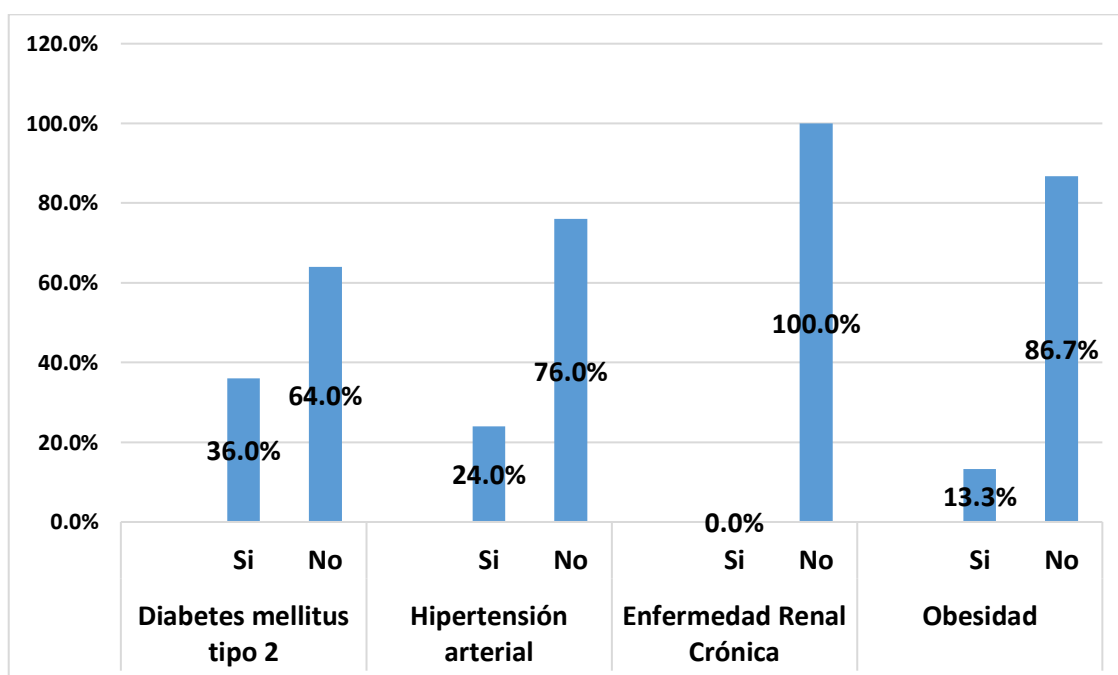
Tabla N° 13.
Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Diabetes mellitus 2	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Si	9	36,0%
No	16	64,0%
Hipertensión arterial		
Si	6	24,0%
No	19	76,0%
Enfermedad renal crónica		
No	25	100,0%
Obesidad		
Si	4	16,0%
No	21	84,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina.

Figura N°13.

Comorbilidades de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024



Fuente: Tabla N°13

Tabla N°14.

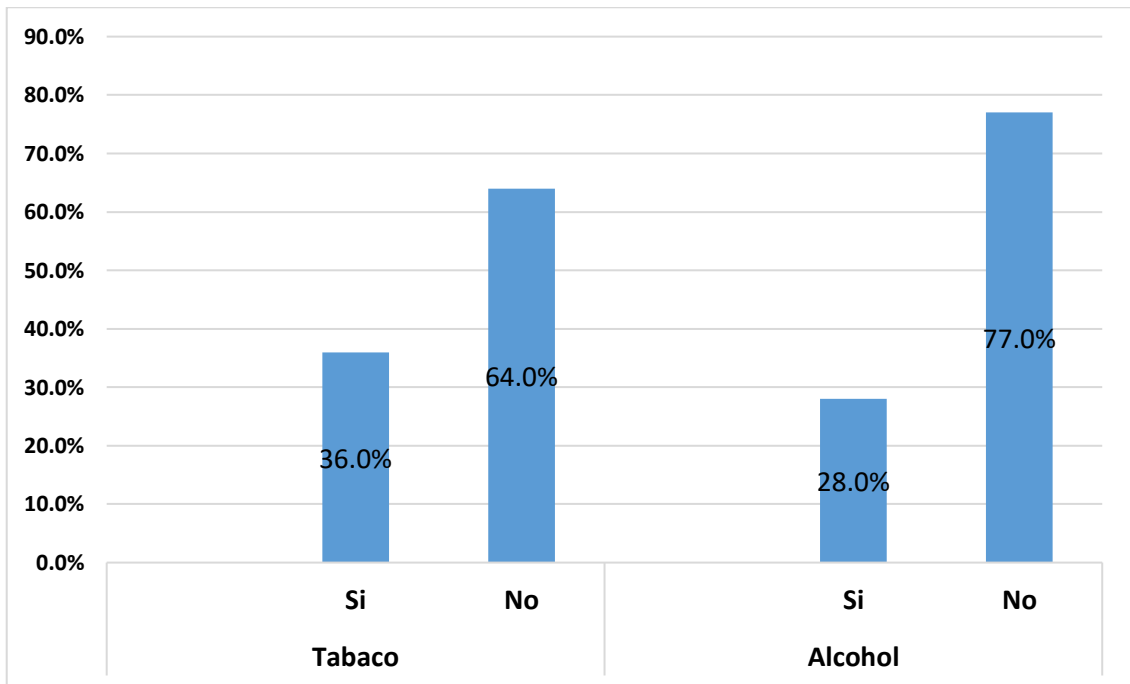
Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.

Tabaco	Frecuencia Absoluta simple (fi)	Frecuencia % (F%)
Si	6	36,0%
No	19	64,0%
Alcohol		
Si	7	28,0%
No	18	77,0%

Fuente: Burga Chavez, Alejandra Carolina.

Figura N°14.

Hábitos nocivos de los pacientes con úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024.



Fuente: Tabla N°14

IV. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Se puede observar en la tabla N°1 que la mayor proporción de pacientes que presentan úlceras vasculares, son de origen arterial que son 177 pacientes que representa (81,9%) mientras que del tipo venosos son 39 pacientes que representa el (18,1%).

En la tabla N°2 según la fórmula utilizada y muestra representativa de la población total, nos indica que la mayor proporción de pacientes que presentan úlceras vasculares, son de origen arterial encontrándose 113 pacientes que representa el (81,9%), mientras que del tipo venosos son 25 pacientes que representa el (18,1%).

Al analizar la tabla N°3 se muestra que la mayoría de los pacientes con úlceras crónicas en miembros inferiores de origen arterial son de edades de 60 a 64 años (35,7%), seguidos de 70 a 74 años, de 75 a 79 años (17,7%) y de 65 a 69 años (15%) siendo el resto de menor proporción.

Según lo mostrado en la tabla N°4 se muestra que el mayor porcentaje de pacientes con úlceras de origen vascular arterial es en el sexo masculino 54,9% que corresponde a 62 pacientes (IC95%:42,5% - 67,3%) y el sexo femenino 45,1% que corresponde a 51 pacientes (IC95%:31,4% - 58,8%).

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla N°5 la etiología más frecuente de las úlceras vasculares arteriales fue la de tipo diabético 68,1% (IC95%: 57,7% - 78,5%), seguido de las por presión o escaras 26,5% (IC95%:10,7% - 42,3%) y por vasculitis 5,3% (IC95%: 0,0% -23,3%).

La información contenida en la Tabla N°6 nos indica que el 68,1% (IC95%: 57,7% - 78,5%) de las úlceras vasculares arteriales son profundas y el 31,9% (IC95%: 16,7% - 47,1%) son superficiales. De tipo limpia fueron el 18,6% (IC95%: 2,0% -35,2%) con tejido gangrenado 52,2% (IC95%: 39,5% - 65,9%) e infectadas el 29,2% (IC95%: 13,7% - 44,7%). Respecto a la extensión menor a 2 centímetros fue de 16,8% (IC95%: 0,0% - 33,6%) y de 2 centímetros a más 83,2% (IC95%: 75,6% - 90,8%).

En la tabla N°7 se observa que el 72,6% (IC95%: 62,9% - 82,3%) de pacientes tubo diabetes mellitus tipo 2, el 37,2% (IC95%: 22,6% - 51,8%) tuvo hipertensión arterial, el 5,3% (IC95%: 0,0% -23,3%) tuvo enfermedad renal crónica y el 13,3% (IC95%: 0,0% - 30,5%) tuvo obesidad.

Se muestra en la tabla N°8 que el 28,3% (IC95%: 12,7% - 43,9%) de pacientes con úlcera vascular arterial consumen tabaco y el 23% (IC95%: 6,8% - 39,2%) consumen alcohol.

Tal como se aprecia en la tabla N°9 nos indica que las edades más prevalentes es la de 68, 73 años, y de 74 a 79 años con (28%) cada uno, seguido de 62 a 67 años (16%), de 56 a 61 años y de 80 a 85 con 12% cada uno.

En esta tabla N°9, se observa que la mayor frecuencia se observa que el grupo de edad de 70 a 79 años tiene la mayor frecuencia de pacientes con úlcera vascular de origen venoso 52% (IC95%: 25,9% - 76,6%) seguido de los de 60 a 69 años 32% (IC95%: 68,2% - 85,8%), y en menor porcentaje los de 80 años a más 12% y los de 50 a 59 años 4%

De acuerdo con los datos presentados en la tabla N°10 se muestra que el mayor porcentaje de pacientes con úlceras de origen venoso es en el sexo femenino 64% (IC95%:35,4% - 84,8%) y el sexo masculino es de 36% (IC95%:7,5% - 70,1%)

La información contenida en la tabla N°11 muestra que la etiología mas frecuente de las úlceras vasculares venosas fue por bipedestación 56% (IC95%: 28,9% - 82,3%), seguido de las por estreñimiento 24% (IC95%:0,4% -64,1%) y hereditarias 20% (IC95%: 0,5% - 62,4%).

Al analizar la Tabla N°12 se indica que el 40% (IC95%: 12,2% - 73,8%) de las úlceras vasculares venosas son profundas y el 60% (IC95%: 32,3% - 83,7%) son superficiales. De tipo limpia fueron el 16% con tejido sucio 56% (IC95%: 28,9% - 82,3%) e infectadas el 28% (IC95%: 3,7% - 71,0%). Respecto a la extensión menor a 2 centímetros fue de 24% (IC95%: 0,4% - 64,1%) y de 2 centímetros a más 76% (IC95%: 49,7% - 90,1%).

Se hace evidente en la Tabla N°13 que el 36% (IC95%: 7,5% - 70,1%) de pacientes tubo diabetes mellitus tipo 2, el 24% (IC95%: 0,4% - 64,1%) tuvo hipertensión arterial, ninguno tuvo enfermedad renal crónica y el 16% (IC95%: 63,6% - 96,8%) tuvo obesidad.

Del análisis de la tabla N°14 se muestra que el 36% (IC95%: 7,5% - 70,1%) de pacientes con úlcera vascular venosas consumen tabaco y el 28% (IC95%: 3,7% - 71,0%) consumen alcohol.

V. DISCUSIÓN

Mi trabajo de investigación demostró que las úlceras de origen arterial constituyen la mayor proporción atribuida a las úlceras de origen diabético y por úlceras de presión con un 81,9% frente al 18,1% de úlceras de origen venoso.

Las úlceras vasculares de origen arterial (también llamadas úlceras arteriales o isquémicas) son más frecuentes en personas mayores, ya que su causa principal está relacionada con la arteriopatía periférica, la cual se asocia al envejecimiento y a factores de riesgo acumulativos como la hipertensión, diabetes, dislipidemia y tabaquismo, en este sentido el grupo de edad más afectado por este tipo de úlceras por daño arterial son los de edades de 60 a 64 años, pues son pacientes que tienen diversos factores de riesgo por la avanzada edad, a parte del factor envejecimiento y el poco apoyo familiar que muchos de ellos lo presentan que es vital para el control de enfermedades que afectan la vascularización de las extremidades inferiores. Como concluye en su estudio Dorado⁹ en España en el 2023 estas úlceras afectan principalmente a personas de edad avanzada, en especial a quienes tienen más de 65 años, siendo aún más frecuentes en mayores de 85. Suelen aparecer junto con otras afecciones y pueden causar una pérdida de autonomía funcional, lo que representa una carga extra para la familia y deteriora significativamente la calidad de vida de los pacientes.

Se encontró además que estas úlceras de origen arterial son más frecuentes en el sexo masculino, siendo este sexo el que tienen menos autocuidado, además que las lesiones úlceras por diabetes es también mas frecuente en este sexo, sin embargo, el estudio de Herraiz¹⁰ menciona que las úlceras por presión con mas frecuentes en las mujeres, que se debería a que los cuidados de los pacientes postrados pueden variar de un centro de atención medicas a otros, mientras que Herrera¹² en Colombia concluye que la mayoría de los participantes eran hombres (67%), con una edad promedio de 62 años.

Las lesiones arteriales se pueden presentar en diversas enfermedades siendo la diabetes la más frecuente (arteriopatías diabéticas) que ocasiona el mayor porcentaje de pacientes con úlceras por este motivo, seguido de la úlceras por presión y en muy poca frecuencia son las de tipo vasculitis, ello nos indica que la diabetes mellitus es una de las patologías prevalentes en la población que genera graves lesiones en los pies manifestándose como úlceras de diversa profundidad y extensión que muchos pueden terminar provocando la amputación de la extremidad. Estos resultados respaldados por los del estudio de Palomino¹⁵ en el 2022 que indica que las úlceras por presión (UPP) en adultos mayores se asocian con el índice de masa corporal ($p < .001$; OR = 2.7)

Muchas de las úlceras son de tipo profunda con aspecto gangrenado y de más de 2 centímetros, lo que evoca que las úlceras de origen vascular son limitantes, de larga evolución tanto si se trata del tipo diabético o por presión, por la pobre regeneración del tejido que suelen tener estos pacientes de edades avanzadas que es donde prevalece este tipo de úlceras. Estela¹⁶ en Trujillo en el 2022 encuentra que las úlceras vasculares son frecuentes en la diabetes y suelen ser severas que pueden terminar en amputación. Pecho¹⁷ en Trujillo en el 2022 que la mitad de los pacientes eran portadores de úlceras infectadas tal como se encontró en el estudio.

Las comorbilidades en estos pacientes confirman la alta prevalencia de diabetes mellitus como responsable de la mayoría de úlceras de origen arterial por la arteriopatía diabética, en tanto que la hipertensión arterial también se encuentra con alta prevalencia en estos pacientes por la edad avanzada de estos pacientes que se refleja en un porcentaje significativo de enfermedad renal crónica, con un índice de masa corporal de 30 a más con alta frecuencia en estos pacientes que también contribuye a una disminución del flujo vascular a las extremidades. Así lo demuestra en su estudio Caballero¹¹ en Argentina en el 2022. Estas úlceras tienden a presentarse en personas de edad avanzada, particularmente en aquellas mayores de 65 años, siendo aún más comunes en quienes superan los 85, además, frecuentemente se manifiestan en combinación con otras comorbilidades. Al respecto Alcántara¹⁸ en Trujillo en el 2023 concluye que la mayoría de las úlceras vasculares en los pies es por diabetes mellitus tipo 2.

Los hábitos nocivos en estos pacientes tienen un significativo aumento pues tanto el consumo de tabaco como la de bebidas alcohólicas es discretamente alto que contribuyan en el daño vascular, aunque en poca magnitud.

Respecto a las úlceras de origen venoso tiene algunas diferencias con las de las úlceras de origen arterial, determinándose que la edad que prevalece en estos pacientes es la de 68 a 79 años que, si bien es también en pacientes ancianos, sin embargo, su inicio suele ser más tardío pues una de sus causas más frecuentes es la insuficiencia venosa.

Respecto al sexo, estas úlceras venosas son más frecuentes en el sexo femenino, lo que se debería a que el sexo femenino consume anticonceptivos hormonales que se relacionan con telangiectasias y varices, además que el embarazo puede incrementar la presión en el retorno venoso desde las extremidades ocasionando varices en miembros inferiores, y esta condición favorece el desarrollo de úlceras. Estos resultados son concordantes con lo encontrado por Toaza¹³ en el Ecuador en el 2023 que los factores de salud más comunes se observaron en individuos de entre 61 y 70 años (61,6%), en su mayoría mujeres (56,8%), con presencia de vasculopatía periférica (47,2%) y hábito tabáquico (25,6%), que son concordantes con los hallazgos del estudio.

El estudio demostró que la causa básica de las lesiones, en la mayoría de los pacientes la causa de las úlceras venosas es por bipedestación, seguido de estreñimiento y en menor proporción es de tipo hereditario, al respecto Santana¹⁴ en Trujillo en el 2024 menciona sus hallazgos que el 17% de los pacientes presentaban úlceras varicosas, con una prevalencia del 6,90% específicamente en la población geriátrica con insuficiencia venosa, que son similares a los resultados de la investigación.

Las características de estas úlceras es que la mayoría son superficiales, sin embargo, suelen estar sucias y su extensión es de 2 a más centímetros y algunas son muy extensas.

Las comorbilidades en estos pacientes siguen un parámetro estándar pues existe una alta prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad sin embargo no existió pacientes con daño renal crónico.

Lo mismo ocurre con los hábitos nocivos, pues un alto porcentaje de los pacientes consume tabaco y alcohol que podrían contribuir al desarrollo de resistencia venosa y úlceras venosas.

VI. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos en mi investigación demuestran, la prevalencia de úlceras vasculares de origen arterial es mayor que las de las úlceras venosas.
- A partir de los resultados del trabajo, se determina que. los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología arterial en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024, son la edad avanzada, de sexo masculino, de tipo diabético, de severidad profunda, con tejido gangrenado y de extensión de 2 a más centímetros, con comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial enfermedad renal crónica y obesidad con alta prevalencia de tabaquismo y consumo de alcohol.
- Según los hallazgos encontrados, se concluye que los factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología venosa en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024 son edades avanzadas, de sexo femenino por bipedestación, superficiales, sucias y de extensión de 2 centímetros a más, con alta frecuencia de comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y obesidad y alto consumo de tabaco y alcohol.

VII. RECOMENDACIONES

- A partir del análisis de las comorbilidades y causas de la presente investigación, se plantea promocionar estilos de vida saludables y mejorar los hábitos de alimentación, las cuales deben adoptarse desde edades tempranas, incorporando la práctica de algún deporte, actividad física regular y desarrollar actividades que a su vez permitan el descanso regular.
- Derivado del análisis realizado en el presente trabajo de investigación, se aconseja realizar actividades preventivas, promocionales e informativas que permitan detectar a tiempo comorbilidades que deben ser controladas adecuadamente y evitar sus efectos a nivel vascular de las extremidades inferiores.
- Según el análisis del estudio, se plantea como necesario fomentar la reducción del consumo de bebidas alcohólicas y de tabaco mediante información y campañas que pongan de conocimiento sobre los efectos negativos de estos hábitos, Asimismo sus efectos perjudiciales e incentivar el uso de medias de compresión en pacientes en riesgo de insuficiencia venosa.
- Con base a los hallazgos obtenidos, se sugiere implementar controles mediante ecografía Doppler trimestral en pacientes con comorbilidades, a fin de detectar posibles alteraciones vasculares.

VIII. Referencias bibliográficas.

- 1.- Sánchez García A. Heridas y Cicatrización. Revista de la sociedad española de heridas nº 1 Volumen 13 Marzo 2023. https://heridasycicatrizacion.es/images/site/marzo_2023/SEHER_MAR23.V3.pdf
- 2.- Santos Pérez P. Úlceras vasculares. Un artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 4, Nº. 6, 2023
- 3.- Rodríguez-Suárez L. Costos de los tratamientos en úlceras venosas: revisión de literatura 2015-2020. Rev. mex. angiología. vol.49 no.4 Ciudad de México oct./dic. 2021 Epub 02-Mayo-2022. <https://doi.org/10.24875/rma.21000015>
- 4.- García Alcalde L. Estudio de la insuficiencia venosa crónica. Cirugía cardiovascular Volumen 31, número 6 ,noviembre-diciembre de 2024, páginas 256-266. <https://doi.org/10.1016/j.circv.2024.03.008>
- 5.- Sullaez, L., & Clara, L. (2015). Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores. Rev. Méd.(La Paz), 5-14.
- 6.- Marrero González C. Repercusiones de padecer una Úlcera Venosa. Ene. vol.14 no.2 Santa Cruz de La Palma 2020 Epub 25-Ene-2021. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000200014
- 7.- San Martín M. Protocolo y algoritmo de diagnóstico, tratamiento y derivación ágil de las úlceras de la extremidad inferior. Angiología vol.75 no.2 Madrid mar./abr. 2023 Epub 01-Mayo-2023 <https://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00435>
- 8.- Estella F, Suárez E, Lozano B, Santamarta E, Saiz A, Rojas F, et al. Design and Application of Automated Algorithms for Diagnosis and Treatment Optimization in Neurodegenerative Diseases. Neuroinformatics 2022. DOI:10.1007/s12021-022-09578-3
- 9.- Dorado Peña m. Actividad y características de los pacientes con úlceras de la extremidad inferior en una consulta de heridas. España 2023. Gerokomos [online]. 2023, vol.34, n.2, pp.138-143. Epub 23-Oct-2023. ISSN 1134-928X.
- 10.- Herraiz Adillo A. Prevalencia de úlceras por presión en atención primaria: estudio de Cuenca. Gerokomos vol.32 no.2 Barcelona jun. 2021 Epub 12-Jul-2021 <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000200009>
- 11.- Caballero Escuti G. Correlación entre las manifestaciones cutáneas y las alteraciones funcionales en la insuficiencia venosa crónica en las extremidades inferiores. ACTAS Dermo-Sifiligráficas 113 (2022) 856-865. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.08.011>

- 12.- Herrera Herrera J. Factores asociados a las úlceras en miembros inferiores del paciente con enfermedad renal crónica en un centro de diálisis Colombia 2021. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie23.faum>
- 13.- Toaza Toapanta, K. Factores de riesgo que predisponen a la formación de úlcera en el pie en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el Hospital General de Babahoyo, enero-diciembre 2023. URI: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17423>
- 14.- Santana Diaz, R. Factores de riesgo para úlceras varicosas a pacientes geriátricos con insuficiencia venosa Trujillo 2024. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/142785>
- 15.- Palomino Silvera, N. Factores asociados a las úlceras por presión en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital de Perú durante el año 2022. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/132027>
- 16.- Estela Latorre, J. Frecuencia y asociación de anemia en diabéticos tipo 2 con úlceras de pie no granulada Trujillo 2022. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/108422>
- 17.- Pecho Quispe, N. Infección de úlceras de pie y su asociación con bacterias patógenas en diabéticos tipo 2 Trujillo 2022. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/108645>
- 18.- Alcantara Marquina, D. Grado de instrucción y el autocuidado preventivo en pacientes diabéticos con úlcera de pie Trujillo 2023. URI, <https://hdl.handle.net/20.500.12692/131839>
- 19.- Caiza Ango , T. B., Lescano Solis , S. M., Jinde Pilataxi , M. S., Jácome Santana , K. J., & Amancha Martínez , J. L. (2023). Úlceras vasculares: factores de riesgo, clínica y prevención. *Dominio De Las Ciencias*, 9(4), 1552–1565. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3681>
- 20.- Serrano Alquézar, I. Úlceras vasculares. *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol. 5, N°. 4, 2024
- 21.- Martínez García R. La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético. *Nutr. Hosp.* vol.38 spe 2 Madrid 2021 Epub 01-Nov-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.3800>
- 22.- García Corral, L. Alternativa de tratamiento para el estímulo de cicatrización y reepitelización de úlceras en pacientes diabéticos sin enfermedad arterial obstructiva : una revisión sistemática 2021. URI: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/29004>
- 23.- González Mendoza A. Prevalencia de enfermedad arterial periférica en pacientes con enfermedad venosa crónica en un centro flebológico 2024. *Gerokomos*. 2024;35(3):197-200 DOI: S1134-928X2024000300010

- 24.- Díaz Guimaraens B. Protocolo diagnóstico de las lesiones ulceradas. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. Volume 13, Issue 48, February 2022, Pages 2830-2835. <https://doi.org/10.1016/j.med.2022.02.007>
- 25.- Casanova, P. L., y García, J. R. M. (2024). Úlceras isquémicas. Cuidados de heridas crónicas para estudiantes de Enfermería y otras Ciencias de la Salud, 113.
- 26.- González-Solís L. Calcificación arterial de la capa media en el pie y riesgo de amputación mayor en úlceras de pie diabético. *Rev. mex. angiología*. vol.52 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2024 Epub 16-Abr-2024 <https://doi.org/10.24875/rma.24000001>
- 27.- Martínez-Martínez R, Caicedo-Rodríguez J, Morocho-Quinchuela F. El impacto de la diabetes en la aparición y evolución de úlceras en la parte inferior de la pierna. *Revista Finlay [revista en Internet]*. 2023 [citado 2025 Ene 24]; 13(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1302>
- 28.- Kottler D. Úlceras de la pierna de origen venoso o mixto de predominio venoso 2023. *EMC – Dermatología*. Volume 57, Issue 4, December 2023, Pages 1-24 [https://doi.org/10.1016/S1761-2896\(23\)48508-1](https://doi.org/10.1016/S1761-2896(23)48508-1)
- 29.- Bautista Orozco, N. D., & Delgado Guerrero, F. A. (2024). Insuficiencia arterial periférica y los flujos Doppler en diabetes tipo 2: Peripheral arterial insufficiency and doppler in type 2 diabetes. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 3545 – 3558. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2513>
- 30.- García Parodi L. Calidad de vida y cicatrización en los pacientes con úlceras de pie diabético en el ámbito latinoamericano. *Gerokomos* vol.32 no.4 Barcelona dic. 2021 Epub 17-Ene-2022
- 31.- Soriano, José Verdú, et al. "Otras úlceras de la extremidad inferior." *Cuidados de heridas crónicas para estudiantes de Enfermería y otras Ciencias de la Salud* (2024): 137.
- 32.- Folguera-Álvarez C, Garrido-Elustondo S, Rico-Blázquez M, Verdú-Soriano J. Factores asociados a las recidivas de las úlceras venosas: estudio observacional [Factors associated with recurrences of venous ulcers: Observational study]. *Aten Primaria*. 2024 Sep;56(9):102977. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2024.102977. Epub 2024 May 29. PMID: 38815419; PMCID: PMC11167239.
- 33.- Nieto-Zepeda D. Resultados de la instauración de un programa de enseñanza y autocuidado en la cicatrización de úlceras venosas crónicas. Estudio de cohorte retrospectiva. *Rev. mex. angiología*. vol.49 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2021 Epub 23-Ago-2021. <https://doi.org/10.24875/rma.21000005>

- 34.- García Sabroso M. Abordaje diferencial de las úlceras vasculares: úlceras venosas y úlceras arteriales, *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol. 5, N°. 7, 2024
- 35.- San Martín M. Protocolo y algoritmo de diagnóstico, tratamiento y derivación ágil de las úlceras de la extremidad inferior. *Angiología* vol.75 no.2 Madrid mar./abr. 2023 Epub 01-Mayo-2023. <https://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00435>
- 36.- Cifuentes-Jimenez C. Prevención y tratamiento de las úlceras venosas 2024. https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/23249/1/CIFUENTES_JIMENEZ_CLAUDIA%20TFG.pdf
- 37.- Cifuentes-Rodríguez Jh. Intervenciones de estilo de vida en pacientes con úlceras venosas y su asociación con la cicatrización: scoping review. *Hacia promoc. Salud* vol.26 no.2 Manizales July/Dec. 2021 Epub Sep 15, 2021. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2021.26.2.15>
- 38.- Cruz-Rojas L. Abordaje de las úlceras venosas mediante el acrónimo dominate: Artículo de revisión 2023. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/daf9ee76-0881-452e-900e-78c4bbf52aa8/252036.pdf>
- 39.- Stanton M, Tiwari V. Polyarteritis Nodosa. 2023 Feb 22. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 29489258.
- 40.- Zhou S, Zhang Z, Yao Z, Guo Y. Successful treatment of cutaneous polyarteritis nodosa with baricitinib. *J Dermatolog Treat.* 2024 Dec;35(1):2417965. doi: 10.1080/09546634.2024.2417965. Epub 2024 Nov 7. PMID: 39510529.
- 41.- Soulages A, et al. Neuropatía periférica y vasculopatía livedoide. *J Neurol.* 2022 julio;269(7):3779-3788. doi: 10.1007/s00415-022-11007-z. Publicación electrónica del 15 de febrero de 2022. PMID: 35166926.
- 42.- Fernandes U, Vasconcelos J, Marques R, Pinto-de-Sousa J, Almeida Pinto J. Buerger's Disease - A Clinical Case. *Port J Card Thorac Vasc Surg.* 2023 Jul 7;30(2):59-61. doi: 10.48729/pjctvs.259. PMID: 37418773.
- 43.- Carstens MH, Zelaya M, Calero D, Rivera C, Correa D. Adipose-derived stromal vascular fraction (SVF) cells for the treatment of non-reconstructable peripheral vascular disease in patients with critical limb ischemia: A 6-year follow-up showing durable effects. *Stem Cell Res.* 2020 Dec;49:102071. doi: 10.1016/j.scr.2020.102071. Epub 2020 Oct 29. PMID: 33157389.
- 44.- Sang P, Zhao J, Yang H. The efficacy of electroacupuncture in among early diabetic patients with lower limb arteriosclerotic wounds. *Int Wound J.* 2024 Apr;21(4):e14526. doi: 10.1111/iwj.14526. Epub 2023 Dec 13. PMID: 38093499; PMCID: PMC10961040.

- 45.- Watanabe Y, Miyata T, Shigematsu K, Tanemoto K, Nakaoka Y, Harigai M; Japan Research Committee of the Ministry of Health, Labour, and Welfare for Intractable Vasculitis (JPVAS). Current Trends in Epidemiology and Clinical Features of Thromboangiitis Obliterans in Japan - A Nationwide Survey Using the Medical Support System Database. *Circ J.* 2020 Sep 25;84(10):1786-1796. doi: 10.1253/circj.CJ-19-1165. Epub 2020 Sep 1. PMID: 32879220.
- 46.- Raimondi, N. Calcifilaxis 2020 *Medicina (B. Aires)* vol.77 no.4 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ago. 2020. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802017000400015&script=sci_arttext
- 47.- Torre A, Calcifilaxis, factores de riesgo, tratamiento y evolución estudio retrospectivo de 39 pacientes. *MEDICINA (Buenos Aires)* 2024; 84: 196-205
- 48.- Rodríguez Ruiz P. Diferenciación de la úlcera hipertensiva o de Martorell: una revisión de alcance Universidad Zaragoza 2023. <https://core.ac.uk/download/pdf/572528696.pdf>
- 49.- Panjón Quezada, J. Úlcera hipertensiva de martorell en adultos mayores 2023. URI <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/1>

2.8 Anexos

2.8.1. Instrumentos de recolección de información



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 - 2024

Ficha N° _____

1.- Tipo de úlcera

(Arterial) (Venosa)

2.- Origen arterial

2.1. Edad _____ años

(50 años a 59 años)

(60 años a 69 años)

(70 años a 79 años)

(80 años a más)

2.2. Sexo

(Masculino) (Femenino)

2.3. Causas

(Por presión) (Por vasculitis) (Por diabetes)

2.4. Severidad

(Profunda) (Superficial)

(Limpia) (Gangrenada) (Infectada)

(Menos de 2 centímetros) (2 centímetros a más)

2.5. Comorbilidades

(Ninguna) (Diabetes mellitus) (Hipertensión arterial) (Insuficiencia renal) (Obesidad)

2.6. Hábitos nocivos

(Consumo de tabaco) (Consumo de alcohol) (Ninguno)

3.- Origen venoso

3.1. Edad_____ años

(50 años a 59 años)

(60 años a 69 años)

(70 años a 79 años)

(80 años a más)

3.2. Sexo

(Masculino) (Femenino)

3.3. Causas

(Hereditario) (Estreñimiento) (Bipedestación prolongada)

3.4. Severidad

(Profunda) (Superficial)

(Limpia) (Sucia) (Infectada)

(Menos de 2 centímetros) (2 centímetros a más)

3.5. Comorbilidades

(Diabetes mellitus) (Hipertensión arterial) (Insuficiencia renal) (Obesidad)

3.6. Hábitos nocivos

(Consumo de tabaco) (Consumo de alcohol) (Ninguno)

Factores condicionantes de úlceras crónicas de etiología vascular en extremidades inferiores en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica 2022 – 2024

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....
 1.2 Cargo e institución donde labora:.....
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: BURGA CHAVEZ ALEJANDRA CAROLINA

Informe de Opinión de Experto

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos					
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para describir las variables de estudio					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva					

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica

de 2025

Firma del Experto

D.N.I N°

Teléfono