



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO:

**“ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES
DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

- **BAZURTO JORDÁN ANGGIE STEPHANY**
- **SÁNCHEZ BANDA MÓNICA VANESSA**

TUTOR:

DRA. INGRID GURUMENDI ESPAÑA

GUAYAQUIL, ABRIL DE 2023



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO:

**“ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES
DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

- **BAZURTO JORDÁN ANGGIE STEPHANY**
- **SÁNCHEZ BANDA MÓNICA VANESSA**

TUTOR:

DRA. INGRID GURUMENDI ESPAÑA

GUAYAQUIL, ABRIL 2023



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



senescyt
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	BAZURTO JORDÁN ANGGIE STEPHANY SÁNCHEZ BANDA MÓNICA VANESSA		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	GURUMENDI ESPAÑA INGRID ESMERALDA WELLINTONG CRIOLLO KARLA KATIUSKA		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD :	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MÉDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2023	No. DE PÁGINAS:	44
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD, CIENCIAS MÉDICAS		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Úlcera, Diabetes, Comorbilidades, estadio.		

RESUMEN/ABSTRACT: Resumen: El actual trabajo de investigación estudia las úlceras venosas de miembros inferiores en pacientes diabéticos.

Objetivo: Determinar las características de las úlceras venosas de miembros inferiores, las comorbilidades, el estadio, establecer el tiempo de evolución, tratamiento y resolución de los pacientes diabéticos.

Método: Estudio no experimental, de tipo descriptivo y transversal, con enfoque cuantitativo, que acuden al servicio de cirugía vascular en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período 2019 - 2022.

Resultados: La muestra estudiada fue de 150 pacientes. En los resultados se destaca que la población estuvo comprendida por hombres en un 73, 3 % mientras que las mujeres fueron de 26, 7 %. Asimismo, el grupo etario estuvo conformado por pacientes a partir de los 30 años de edad, donde los grupos de 65 a 75 años y más de 75 años fue la población más frecuente. Sobre la Comorbilidad la más frecuente fue la HTA (54,7 %), seguida del Hipotiroidismo (10 %) y la obesidad (9,3 5 %), en cuanto a los estadios no se observó diferencia significativa: Estadio I (33,3 %); Estadio II (30,7 %); y Estadio III (36 %).

Conclusiones: Las úlceras venosas de miembros inferiores son comunes, y depende de múltiples factores para su evolución clínica donde el tratamiento y control precoz define la resolución.

II

ADJUNTO PDF:	SI	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<u>Teléfono:</u> 0979171421 0993438288	E-mail: anggiebazartoj@ug.edu.ec monica.sánchez@ug.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	<u>Nombre:</u> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
	<u>Teléfono:</u> 042284505	
	E-mail: http://www.ug.edu.ec/	

III

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA

CARRERA DE MEDICINA

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo / Nosotros, **BAZURTO JORDÁN ANGGIE STEPHANY**, con C.I. No. 0931536254 y **SÁNCHEZ BANDA MÓNICA VANESSA**, con C.I. No.160785552, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR”** son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo/amo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.



Firmado electrónicamente por:
**ANGGIE STEPHANY
BAZURTO JORDAN**



Firmado electrónicamente por:
**MONICA VANESSA
SANCHEZ BANDA**

BAZURTO JORDÁN ANGGIE STEPHANY
C.I. No 0931536254

SÁNCHEZ BANDA MÓNICA VANESSA
C.I. No. 1600785552

IV

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DRA. INGRID ESMERALDA GURUMENDI ESPAÑA**, tutor/a del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **ANGGIE STEPHANY BAZURTO JORDÁN y MÓNICA VANESSA SÁNCHEZ BANDA**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MÉDICOS.

Se informa que el trabajo de titulación: **ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa de coincidencias TURNITIN quedando el 5 % de coincidencia.



https://ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?s=1&lang=en_us&u=1133714476&o=20302628
55



ado electrónicamente por:
GRID ESMERALDA
GURUMENDI ESPAÑA

DRA. INGRID ESMERALDA GURUMENDI ESPAÑA
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0920459237
FECHA: 06/03/2023

V

CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

Guayaquil, 06 de marzo del 2023

Sr. /Sra.

DR. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MATÍAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR**, del (los) estudiante (s); ANGGIE STEPHANY BAZURTO JORDÁN y MÓNICA VANESSA SÁNCHEZ BANDA, indicando que ha (n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s); ANGGIE STEPHANY BAZURTO JORDÁN y MÓNICA VANESSA SÁNCHEZ BANDA, está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



ado electrónicamente por:
GRID ESMERALDA
GURUMENDI ESPAÑA

DRA. INGRID ESMERALDA GURUMENDI ESPAÑA
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0920459237

VI

INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 08 de marzo del 2023

Sr. /Sra.

DR. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ MATÍAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación: **“ÚLCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR”**, de los estudiante (s) **ANGGIE STEPHANY BAZURTO JORDÁN y MÓNICA VANESSA SÁNCHEZ BANDA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 14 palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 5 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



DRA. INGRID ESMERALDA GURUMENDI ESPAÑA
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0920459237
FECHA: 06/03/2023

DEDICATORIA

Es maravilloso poder dedicar el siguiente proyecto principalmente a Dios, por ser mi guía y protector en este largo camino de mi carrera de Medicina.

A mis padres, Tnlg. Bazurto Carreño José y Sra. Jordán Panchana Angelita los seres más valiosos en mi vida, a quienes amo, admiro, respeto y valoro demasiado, quienes al principio se mostraron reacios a mi elección de carrera pero que su apoyo incondicional ha estado presente en todo momento.

A mis hermanos, Erick, Lucila y Cristopher a quienes guardo en mi corazón y quienes han sido partícipes de largas noches de desvelo.

A mi tía favorita, la más risueña, C.P. Jordán Panchana Susana, siempre ha estado presente en mi vida con palabras alentadoras y abrazos acogedores.

A mi esposo, a quien conocí en la carrera, Sr. Córdova Morán Alex, y desde entonces ha sido mi amigo, mi pilar y apoyo constante para seguir adelante sin desfallecer.

A todos mis docentes de la carrera, grandes médicos, a mis amigos.

Anggie Stephany Bazurto Jordán

VIII

DEDICATORIA

Este proyecto tengo la dicha de dedicar al ser supremo, que bajo su protección he afrontado los diferentes matices en esta carrera, a mis padres, pilar fundamental en mi vida, que a pesar de la distancia me llenaron de confianza, amor, resiliencia; Dra. Mónica Banda mujer llena de virtud, ejemplo de sacrificio y lucha junto a Don Wilsito Sánchez.

A mis bellos hermanos Bryan y Lowrent que son fieles compañeros de aventuras y cómplices en mi vida.

A todos mis familiares y amistades que han colocado cada oración en todo este proceso.

Por último: Ten paciencia, no te rindas, insiste, resiste. Pronto mirarás hacia atrás y dirás: “Ya pasó”. Porque sé que podrás, tú eres fuerte, y créeme, no es casualidad que estés leyendo esto ahora.

El principito

Mónica Vanessa Sánchez Banda

IX

AGRADECIMIENTO

Principalmente a nuestro Rey celestial, que gracias a su cobijo en los momentos difíciles me brindó el camino para poder continuar.

A mi madre Mónica Banda quien desde el inicio ha sabido aconsejarme, no me ha juzgado y me apoya siendo ejemplo a seguir, que a pesar de los desafíos siempre busca la manera de demostrarme su amor.

A mi padre Wilson Sánchez, hombre trabajador, de carácter fuerte, pero al mismo tiempo el centro de la fiesta, los amo.

A mis abuelos Klever, Aida y Beatriz que son inspiración y toda su preocupación la siento en mi corazón.

A mi hermanito Bryan hombre de mi corazón estas enorme, mi chikis hermanita Low que con sus ocurrencias mantiene nuestra familia llena de emociones.

A mis familiares y amigos Scarleth, Vero, Jhonny, Kati, Ale colegas de mi vida, hemos superado nuestra etapa universitaria, en esta hermosa ciudad que nos acogió y nos complementamos de tal manera que son parte de mi ser.

A la familia Camino que sin lugar a duda me abrió las puertas de su hogar y me brindaron su calidez.

A mi tutor Dra Ingrid Gurumedi por su guía en este camino corto, que desde las aulas fue una fuente de inspiración.

A mi amiga compañera futura galeno Anggis, que en esta etapa caminamos y afrontamos los desafíos de la titulación. Lo hicimos.

Este nuevo logro es gracias a ustedes, los llevo en mi alma.

Mónica Vanessa Sánchez Banda

X AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi eterna gratitud a Dios, quien conoce todo lo que guarda mi corazón, los obstáculos que supere y las caídas que experimenté. A pesar de todo él me ayudó a nunca perder las inmensas ganas que tenía de ser médico.

A todas aquellas personas que estuvieron presentes en este largo sendero. A mi mamá, Angelita Jordán, ejemplo de superación, mujer de decisiones, con un corazón de madre y amiga valioso, la Universidad podrá darme el título pero tu me hiciste la profesional que soy.

A mi padre, mi HULK, gracias por ser mi guía, por siempre enseñarme con el ejemplo, por querer la excelencia, este título es para ti también, ser tu orgullo. A toda mi familia, a mi amado esposo, mi tía Susana y prima, a mis hermanos y sus nuevas familias que siempre han estado presentes y me han brindado su ayuda en todo lo que estuvo en su poder, los llevo siempre en mi corazón. Sepan que cuentan conmigo incondicionalmente.

A mis docentes de la carrera, a médicos y compañeros nuevos que tuve el grato gusto de conocer en el internado.

A mi compañera de Tesis, Vanessa, gracias por tu paciencia, que este largo camino ha valido la pena, futura colega, médico, los más grandes éxitos.

Anggie Stephany Bazurto Jordán

Índice de contenido

Resumen	16
Abstract	XV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.1.1. Formulación del problema	4
1.2. Justificación	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Delimitación de la investigación	5
1.4.1. Temporal	5
1.4.2. Espacial	6
1.5. Viabilidad y factibilidad de la investigación	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES	7
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.2.1. Generalidades	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	10
2.3.1. Definición de úlceras venosas en miembros inferiores	10
2.3.2. Causas de las úlceras venosas	11
2.3.3. Antecedentes patológicos	12
2.3.4. Características de las úlceras	13
2.3.5. Fisiopatología de la úlcera venosa	14
2.3.6. Localización y síntomas	14

XII

2.3.7. Factores de riesgo	15
2.3.8. Complicaciones	15
2.3.9. Frecuencia de curaciones	16
2.3.10. Diagnóstico y evaluación de la úlcera	17
2.3.11. Características clínicas	18
2.3.12. Clasificación CEAP con la correspondiente imagen del grado C	19
2.4. Operacionalización de las variables.	22
CAPÍTULO III	24
MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Enfoque	24
3.2. Tipos y diseños de la investigación	24
3.3. Niveles de investigación	24
3.4. Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación	24
3.5. Población y muestra	25
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de la información	25
3.7. Aspectos éticos	26
3.8. Análisis estadístico	26
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.1. Resultados.	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
Bibliografía	40

XIII

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de aspectos clínicos en la enfermedad vascular	18
Tabla2. Delimitación de úlceras.	19
Tabla3. Operacionalización de las variables.	22
Tabla4. Grupo etario.	27
Tabla5. Género.	28
Tabla6. Diabetes Mellitus.	29
Tabla7. Tratamiento.	30
Tabla8. Miembro afectado	31
Tabla9. Tamaño de la úlcera.	32
Tabla10. Tiempo de evolución	33
Tabla11. Estadios.	34
Tabla12. Resolución.	35
Tabla13. Otras Comorbilidades	36

INDICE DE FIGURAS

Figura1 Localización de úlceras.	19
Figura2 Clasificación CEAP con la correspondiente imagen del grado C.	20
Figura3 Grupo etario.	27
Figura4 Género.	28
Figura5 Diabetes Mellitus.	29
Figura6 Tratamiento. DM	30
Figura7 Miembro afectado	31
Figura8 Tamaño de la úlcera.	32
Figura9 Tiempo de evolución	33
Figura10 Estadios.	34
Figura11 Resolución.	35
Figura12 Otras Comorbilidades	36

XIV

RESUMEN

El actual trabajo de investigación estudio las úlceras venosas de miembros inferiores en pacientes diabéticos que acudieron al servicio de cirugía vascular el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período 2019-2022. Para ello, los objetivos fueron: Caracterizar la úlceras venosas de miembros inferiores de los pacientes diabéticos; Determinar las comorbilidades y el estadio de las úlceras venosas de miembros inferiores de los pacientes diabéticos; el tiempo de evolución. La metodología que se usó es un estudio no experimental, de tipo descriptivo y transversal, con enfoque cuantitativo, mientras que la muestra estudiada fue de 150 pacientes. En los resultados se destacó que la población estuvo comprendida por hombres en un 73,3 % mientras que las mujeres fueron de 26,7 %, Asimismo, el grupo etario estuvo conformado por pacientes a partir de los 30 años de edad, donde los grupos de 65 a 75 años y más de 75 años fue la población más frecuente. Sobre la Comorbilidad la más frecuente fue la HTA (54,7 %), seguida del Hipotiroidismo (10 %) y la obesidad (9,35 %), en cuanto a los estadios no se observó diferencia significativa: Estadio I (33,3 %); Estadio II (30,7 %); y Estadio III (36 %). Se concluyó que las úlceras venosas de miembros inferiores son bastante comunes, y depende de múltiples factores para su evolución clínica donde el tratamiento y control precoz define la resolución.

Palabras Claves: Úlcera, Diabetes, Comorbilidades, estadio.

ABSTRACT**VENOUS ULCERS OF THE LOWER LIMBS IN DIABETIC PATIENTS WHO
ATTEND THE VASCULAR SURGERY SERVICE**

The current research work studied venous ulcers of the lower limbs in diabetic patients who attended the vascular surgery service of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital in the period 2019-2022. For this, the objectives were: Characterize the venous ulcers of the lower limbs of diabetic patients; To determine the comorbidities and the stage of venous ulcers in the lower limbs of diabetic patients; evolution time. The methodology used is a non-experimental, descriptive and cross-sectional study, with a quantitative approach, while the sample studied was 150 patients. In the results it was highlighted that the population was comprised of men in 73.3% while women were 26.7%. Likewise, the age group was made up of patients from 30 years of age, where the groups from 65 to 75 years and over 75 years was the most frequent population. Regarding Comorbidity, the most frequent was AHT (54.7%), followed by Hypothyroidism (10%) and obesity (9.3 5%), regarding the stages, no significant difference was observed: Stage I (33, 3 %); Stage II (30.7%); and Stage III (36%). It was concluded that venous ulcers of the lower limbs are quite common, and their clinical evolution depends on multiple factors, where early treatment and control define resolution.

Keywords: Ulcer, Diabetes, Comorbidities, stage.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras varicosas son aquella complicación de una patología vascular, en el caso de la Diabetes Mellitus (DM) estas lesiones alargan la condición y producir dificultad en su tratamiento. Según las estimaciones, un pequeño porcentaje de la población mundial, aproximadamente del 1% al 2%, y un porcentaje mayor en adultos mayores de 65 años, alrededor del 3% al 5%, experimentará en algún momento una úlcera en las extremidades inferiores, lo que representa un problema de salud significativo. (1) En general producirán efectos directos en quien las padece como: dolor, limitación funcional, fracaso de cicatrización, desórdenes emocionales y un alto grado de recidivas. (5)

Debido a la incidencia, recurrencia, fallo y baja adherencia farmacológica, se debe tomar especial atención en el seguimiento fuera del área hospitalaria ya que diversos factores pueden condicionar al paciente a un deterioro de su calidad de vida, por esto juega un papel fundamental la correcta orientación médica la cual debe estar orientada a la prevención de posibles complicaciones, así también de una intervención inmediata en caso de que el paciente las manifieste. La calidad de vida en relacionada con la salud puede ser definida como la evaluación o medida que hace una persona de la extensión de su vida, en términos de su valoración personal, considerando la presencia de limitaciones físicas, psicológicas y sociales, así como la reducción de oportunidades que pueden surgir debido a enfermedades, sus consecuencias y los tratamientos necesarios para tratarlas. (11)

Es importante considerar el bienestar psicológico de los pacientes diabéticos con úlceras venosas, puesto que son propensos a padecer depresión al no observar una evolución favorable, además de exclusión social por aspecto visual de su condición, sumado a esto el aspecto económico del tratamiento en muchos casos casi inaccesible, siendo esto un entorno de estrés condicionando una mayor inmunosupresión, sin embargo, mientras se realice una correcta curación y seguimiento, utilizando recursos básicos el porcentaje de resolución es positivo, los gastos totales de atención médica de un paciente en los Estados Unidos de América, desde el inicio de la úlcera hasta su curación, han sido evaluados y se han calculado

en 16,000 USD. Esto representa un desembolso significativo para el sector de la salud en ese país. (7)

Esta investigación se desarrolla en base a el alto grado de pacientes que padecen DM y que acuden por úlceras venosas al área de cirugía vascular, teniendo en cuenta un enfoque holístico ante la actual situación sobre la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y el interés ante las complicaciones como un reto para el personal médico, movidos por ello creamos un estudio que recopila información, la cuál será transmitida y ayudará al conocimiento con consiguiente prevención de esta patología, lo que representa en un aporte a la comunidad científica y aquellas familias que se encuentran junto a su familiar atravesando por cualquier etapa de este padecimiento.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las úlceras en las extremidades inferiores constituyen un asunto social que implica tanto el dolor de los pacientes como los costos que acarrea para el seguro nacional de salud al momento de su tratamiento, prevenir o desacelerar la progresión de la enfermedad (1). La prevalencia de ulceración de miembros inferiores en el conjunto de la población oscila entre el 0,18% y el 2%, pero en pacientes adultos mayores, partiendo de los 65 años de edad. La prevalencia puede aumentar hasta el 5%. En los EE.UU., se ha calculado recientemente que sólo las úlceras secundarias a la enfermedad venosa crónica son responsables de al menos 4,6 millones de días de trabajo perdidos y más de 1 billón de dólares de costos sociales cada año. (2)

Las úlceras de los miembros inferiores resultan de diferentes condiciones patológicas subyacentes, a menudo concomitantes, y generalmente se clasifican como de origen venoso, arterial, neurotrófico, linfático, maligno, infeccioso e inflamatorio (2). Según los datos, el origen principal de la mayor parte de las úlceras en las piernas se debe a la insuficiencia venosa, que representa entre el 45% y el 60% de los casos. La insuficiencia arterial es responsable del 10% al 20% de los casos, mientras que la diabetes contribuye al 15% al 25% de los casos. También se ha observado que una combinación de estas afecciones puede causar úlceras en el 10% al 15% de los casos. (3). En las úlceras causadas particularmente por insuficiencia venosa crónica, los factores fisiopatológicos importantes son el reflujo, la obstrucción del flujo venoso y la actividad de proteínas inflamatorias (4). En cuanto a las úlceras arteriales, si bien muchas enfermedades arteriales pueden derivar en úlceras, la razón más frecuente es una obstrucción en las arterias debido a la enfermedad arterial periférica. (EAP) (5). En las úlceras diabéticas los principales factores fisiopatológicos son la neuropatía (60-70%), la EAP (15-20%) o una combinación de ambas (15-20%) (4). Finalmente, varios estudios han reportado que muchas úlceras tienen más de una etiología (6,7).

El manejo de la ulceración de la parte inferior de la pierna más habitual se basa en que el tratamiento se enfoca en abordar la enfermedad subyacente. No obstante,

sigue existiendo una controversia no solo sobre cómo deben tratarse las úlceras venosas sino también la localización a tratar, aunque en los últimos años una mejor comprensión de los mecanismos patológicos que subyacen al daño de la piel en las úlceras vasculares ha permitido hacer enfoques farmacoterapéuticos más racionales.

A pesar del gran panel de enfoques terapéuticos disponibles, la tasa de curación de las úlceras vasculares dista mucho de ser aceptable. La tasa de curación varía según el tamaño y la duración iniciales de la úlcera (8), por tanto, incluso se ha informado una tasa de curación media de 12 semanas del 70 % para úlceras pequeñas en clínicas especializadas en úlceras de pierna, pero en general, las tasas de curación observadas generalmente estuvieron en un rango que va del 20% al 60% aproximadamente después de 12 semanas de tratamiento (9). Además, se suelen comunicar tasas de recurrencia entre el 12 y el 30% (10).

Dada la heterogeneidad de las úlceras vasculares, los diversos enfoques terapéuticos y la variabilidad de la tasa de curación, el presente estudio se ha planteado determinar las características de las úlceras venosas en miembros inferiores de los pacientes diabéticos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo situado en la ciudad de Guayaquil, a fin de ofrecer información actualizada sobre este tema para que sea un aporte a la comunidad y contribuya a la mejora de los cuidados y tratamientos realizados a esta enfermedad.

1.1.1. Formulación del problema

¿Cuáles son las características de las úlceras venosas en las extremidades inferiores de pacientes con diabetes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período 2019 -2022?

1.2. Justificación

En la actualidad el estudio de ciertas patologías como la Diabetes que presentan un índice de prevalencia e incidencia alto es de vital importancia, por el gran impacto dentro de la sociedad, economía y estilo de vida de los individuos. La Diabetes y el curso de la enfermedad conjunto con su tratamiento se realiza de manera individualizada en cada paciente para lograr el objetivo metabólico óptimo por lo cual el cambio clínico de las úlceras venosas en estos pacientes va a depender de múltiples factores de forma que se estudió cada uno de estos factores más relevantes.

A nivel hospitalario se encuentran escenarios diferentes, ante ello el enfoque del presente estudio es diferenciar o distinguir las características de la úlcera, la cual dependerá del área anatómica, la extensión de la úlcera, cuanto tiempo tardaría en cicatrizar de acuerdo a su presentación

Dentro del trabajo de investigación se quiere definir conceptos y características de las úlceras venosas en los pacientes diabéticos, para contribuir en la práctica y labor médica teniendo en cuenta que esto constituye un problema de salud que está siendo desestimado en una población con otras comorbilidades. Asimismo, el impacto de esta investigación en el personal de salud será de carácter informativo con datos hospitalarios del área de cirugía vascular del Hospital "Teodoro Maldonado" del 2019 – 2022.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características de las úlceras venosas en miembros inferiores de los pacientes diabéticos que asistieron al área de Cirugía Vascular del Hospital "Teodoro Maldonado Carbo" en la ciudad de Guayaquil en el período 2019-2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Definir la fisiopatología de las úlceras venosas de miembros inferiores de pacientes diabéticos.
- Determinar las comorbilidades y el estadio de las úlceras venosas de miembros inferiores de los pacientes diabéticos.
- Establecer el tiempo de evolución, tratamiento y resolución de los pacientes diabéticos con úlceras venosas de miembros inferiores.

1.4. Delimitación de la investigación

1.4.1. Temporal

Se realizó una investigación en el enfoque de la salud en el hospital "Teodoro Maldonado Carbo", en un lapso específico que abarcó desde enero hasta diciembre, de los años 2019, 2020, 2021 y 2022, utilizando datos clínicos relacionados con

úlceras en pacientes seleccionados a partir de los registros médicos que cumplieron con los criterios de inclusión previamente definidos.

Población estudiada: Pacientes mayores de 30 años

Campo de acción: Salud y bienestar.

La línea de investigación de la UG: salud humana, animal y del ambiente.

Sub línea de investigación UG: Biomedicina - Epidemiología

Periodo: Enero 2019- Diciembre 2022.

1.4.2. Espacial

El entorno del marco del presente estudio se constituye en el hospital nivel III Hospital "Teodoro Maldonado Carbo" ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil, específicamente en el área: Cirugía Vascular.

1.5. Viabilidad y factibilidad de la investigación

La realización de esta investigación es viable y factible debido a que se utilizan recursos propios, dentro de los cuales se tiene al investigador y digitador como recurso humano. Por otro lado, entre los recursos materiales será propio del autor, así como lo concerniente a: equipos de cómputo, de comunicación, hojas y lapiceros, internet, edición o impresión.

Además, es importante destacar que la investigación cuenta con la aprobación del tema y título por parte de las autoridades universitarias, así como con la autorización correspondiente para el uso de los datos necesarios obtenidos en la institución donde se llevó a cabo el estudio, que en este caso fue el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil, específicamente en el área de Cirugía Vascular.

Por último, en cuanto a las consideraciones éticas no se encuentra ningún conflicto establecido con comité de ética del Ministerio de Salud Pública, considerando que se respetará y mantendrá la confidencialidad de los datos recabados en la institución y no se divulgará información sobre los individuos o sus historias clínicas, sino que serán empleado con fines netamente educativos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

La presencia de úlceras venosas en pacientes diabéticos representa un reto en la atención médica, ya que esta patología es más compleja y difícil de tratar que en pacientes no diabéticos. Debido a esto, es esencial tener conocimiento de los tratamientos disponibles con la evidencia más actual para lograr una cicatrización adecuada y prevenir la reaparición de la enfermedad.

Por lo tanto, el objetivo principal de esta tesis es realizar un estudio descriptivo sobre las úlceras venosas en las extremidades inferiores de pacientes diabéticos que reciben atención en el servicio de cirugía vascular. El análisis se centrará en los distintos enfoques del tratamiento médico, farmacológico, quirúrgico y cuidados de heridas, con el objetivo de establecer un protocolo integral de atención que logre un balance positivo para la calidad de vida del paciente y reducir los costos para el sector de la salud.

Para lograr este propósito, se realizó una revisión sistemática y detallada de la literatura más reciente con el fin de identificar las prácticas y tratamientos que han demostrado mayor eficacia en la atención de pacientes con úlceras venosas diabéticas. El análisis estadístico es una herramienta fundamental para evaluar la eficacia de los diferentes enfoques de tratamiento. A través de él, es posible identificar patrones de respuesta y determinar qué tratamientos son más efectivos para ciertos tipos de pacientes.

Las heridas crónicas que se desarrollan en las extremidades inferiores y que se conocen como úlceras venosas, afectan significativamente en la calidad de vida de los pacientes. Cuando se presentan en pacientes con diabetes, su tratamiento se convierte en un desafío aún mayor debido a la dificultad para sanar y al mayor riesgo de complicaciones. El fin de esta investigación es mostrar una evaluación minuciosa de la evidencia científica actualmente disponible en la literatura sobre los cuidados de enfermería que se deben proporcionar a pacientes que sufren de úlceras venosas en las extremidades inferiores, específicamente en pacientes diabéticos que acuden al servicio de cirugía vascular (11).

Para alcanzar este propósito, se llevará a cabo una revisión integrativa de la literatura publicada entre 2016 y 2021, utilizando las bases de datos Lilacs y BDNF, y términos de búsqueda específicos como "Úlcera Varicosa", "Enfermería" y "Cuidados de Enfermería". Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron los artículos relevantes y se clasificaron en dos categorías temáticas: "Cuidados de Enfermería en Úlceras Venosas" y "Gestión de los Cuidados de Enfermería". Se puede concluir que, en el tratamiento de úlceras venosas, el manejo adecuado del dolor y el control de enfermedades crónicas no transmisibles son aspectos fundamentales, incluyendo el uso de vendajes para mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos afectados. (11).

La afectación de la salud integral de los pacientes sumado a que altera la estabilidad económica de los familiares y el sistema de salud son consecuencias directas de este proyecto. El propósito de este estudio es investigar la frecuencia de pacientes con úlceras venosas en el área de cirugía vascular en Guayaquil, con el fin de analizar los factores que contribuyen a la incidencia de estas úlceras en los pacientes atendidos, sus características demográficas, socioculturales y económicas, y la favorable evolución que presentan durante el periodo de cicatrización (12).

El diseño del estudio es cuantitativo, descriptivo y prospectivo, utilizando una encuesta como técnica y dirigida a los pacientes del Centro Ambulatorio Sur Valdivia. Los resultados indican que una gran parte de pacientes son mayores de 60 años, mujeres y mestizos con un nivel de educación básico. Las complicaciones más frecuentes fueron la dermatitis y la tromboflebitis, y la mayoría de los pacientes mantuvieron una posición de trabajo que pudo haber contribuido a su enfermedad (12).

El estudio reveló que, de los 300 pacientes tratados en el área de heridas contaminadas, se detectaron 45 nuevos casos de úlceras venosas, lo que representa una tasa del 15,84%. Estos resultados pueden ser útiles para que los profesionales de la salud implementen estrategias más efectivas de prevención y tratamiento de estas heridas, diagnóstico y tratamiento de las úlceras venosas en esta población en particular (12).

La alta cantidad de pacientes que presentaban úlceras venosas, observada durante las prácticas de internado, impulsó a los investigadores a realizar un estudio

para determinar la prevalencia de úlceras varicosas en pacientes que asisten a un centro hospitalario para los controles y seguimiento de las lesiones. Mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, se utilizó una guía de observación indirecta para examinar a una muestra de 80 pacientes que presentaban úlceras varicosas y que recibieron tratamiento en el año 2018. Los resultados del estudio indicaron que la prevalencia de úlceras varicosas fue mayor en mujeres de origen mestizo, mayores de 46 años, con sobrepeso y con diabetes como factor de riesgo. Además, el estadio 3 de la úlcera fue el más común, con un 42% de los casos. Este antecedente es relevante para la investigación titulada "Úlceras venosas de miembros inferiores en pacientes diabéticos que acuden al servicio de cirugía vascular", ya que proporciona información sobre la prevalencia de úlceras varicosas y su relación con la diabetes. (13).

La enfermedad venosa crónica y las úlceras venosas que se desarrollan a partir de ella pueden tener un costo elevado tanto para el sistema de salud como para los pacientes afectados. Por esta razón, es fundamental implementar un enfoque integral en el tratamiento de las úlceras venosas, a fin de prevenir su recurrencia y minimizar su impacto económico. En este sentido, existen diferentes enfoques de tratamiento disponibles, tales como el médico, farmacológico, quirúrgico y cuidados de heridas, cada uno con su propia evidencia más reciente para condicionar una cicatrización favorable. En esta tesis, se describirán las características de las y la evolución clínica de las úlceras.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Generalidades

Los pacientes con las formas más graves de enfermedad venosa crónica (CVE) e insuficiencia (CVI) se presentan con úlceras vasculares venosas de la pierna (UVP) curadas o activas. Una UVP se define como una lesión cutánea abierta de la pierna o el pie que se produce en una zona afectada por hipertensión [1]. Las UVP representan hasta el 80% de todas las úlceras de pierna y tienen una prevalencia de aproximadamente el 1% en la población general, aunque esta prevalencia aumenta con la edad [2, 3]. Debido a que son crónicas, tardan en sanar y tienen una alta tasa de recurrencia dentro de los 6 meses (50 a 70 %), las UVP imponen una pesada carga a los pacientes y reducen sustancialmente su calidad de vida (QoL). 3 4

Las úlceras vasculares venosas (UVV) también tienen un impacto socioeconómico importante debido al costo y la duración de la atención (10 000 a 12 000 USD/ año por paciente) y pueden representar hasta el 1 % de los presupuestos nacionales de atención médica [2, 4, 5]. Las cargas y los costos indirectos también son grandes debido a la disminución del interés de pacientes y familiares que brindan cuidados necesarios de atención domiciliaria, la discapacidad prematura y otros factores [4]. Este artículo se fundamenta en investigaciones previas y no contiene ningún estudio original con la participación de seres humanos o animales llevado a cabo por el autor.

La fisiopatología de las UVP es la culminación de la progresión de la ECV que comienza con reflujo venoso u obstrucción. La progresión conduce a un retorno venoso deficiente, hipertensión venosa, daño a las válvulas venosas e inflamación crónica [6, 7]. El edema crónico que se desarrolla como resultado aumenta la permeabilidad capilar, el daño linfático a las venas superficiales y a la piel. Los cambios patológicos de la piel junto con la reducción del flujo sanguíneo capilar y la fuga capilar contribuyen a la ruptura de la epidermis y conducen a la ulceración. Los pacientes con ECV son propensos a la progresión, y se espera que la enfermedad empeore en el 50 % de los afectados [3].

En pacientes con venas varicosas, el 30% desarrolla cambios en la piel con el tiempo que indican progresión a insuficiencia venosa crónica (IVC) y un alto riesgo de ulceración [8]. La ECV tiende a progresar más rápido en pacientes con antecedentes de trombosis venosa profunda [9]. Es probable que esto se deba a la hipertensión venosa y al reflujo, que son más graves en estos pacientes y se derivan de una obstrucción persistente, gran distensión del lecho capilar y el daño capilar y/o insuficiencia valvular.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Definición de úlceras venosas en miembros inferiores

Las úlceras venosas en miembros inferiores resultan como una complicación de la insuficiencia venosa crónica (IVC). La IVC se refiere a la disfunción del sistema venoso de las extremidades inferiores que conduce a una acumulación de sangre en las venas y una disminución del flujo (14). Según la Sociedad Internacional de

Linfología, las úlceras venosas se definen como "una pérdida de sustancia en la piel o la mucosa que resulta de la interrupción de la microcirculación debido a la IVC" (15).

Las úlceras venosas se desarrollan principalmente en la zona del tobillo y se caracterizan por un borde irregular y exudado venoso. Las úlceras pueden ser dolorosas y pueden ser causadas por lesiones, infecciones y otras complicaciones de la IVC. A menudo se acompañan de edema, hiperpigmentación y dermatitis (14).

La evaluación y el diagnóstico adecuados de las úlceras venosas son esenciales para determinar el plan de tratamiento adecuado. Es crucial identificar los factores de riesgo de las úlceras venosas, entre ellas tenemos: edad avanzada, género femenino, obesidad, limitación funcional y la diabetes, ya que esto puede prevenir la aparición y progreso de dichas úlceras. (15).

2.3.2. Causas de las úlceras venosas

Las úlceras venosas son una complicación común de la enfermedad venosa crónica, la cual afecta a más del 20% de la población en todo el mundo (14). La enfermedad venosa crónica se caracteriza por la disfunción de las válvulas venosas que provocan la acumulación de sangre en las venas de las extremidades inferiores, lo que aumenta la presión venosa y disminuye el flujo sanguíneo hacia el corazón (15).

Las úlceras venosas pueden tener diversas causas, pero en general, se relacionan con la insuficiencia venosa crónica. El estancamiento de la sangre en las venas puede provocar inflamación, daño en los tejidos y una disminución del suministro de oxígeno, lo que dificulta la curación de las heridas (15).

Las causas de las úlceras venosas incluyen la hipertensión venosa, la insuficiencia valvular, la trombosis venosa profunda, la obesidad, el sedentarismo y los antecedentes familiares de enfermedad venosa crónica. (14). Adicionalmente, se ha demostrado que el tabaquismo y el consumo de alcohol también pueden incrementar el riesgo de desarrollar úlceras venosas. (15).

Otras causas menos comunes de las úlceras venosas incluyen la enfermedad arterial periférica, la diabetes mellitus, la inmovilización prolongada, la infección y los traumatismos en las piernas (14). También se ha señalado la presencia de

enfermedades autoinmunitarias, como la vasculitis, como posibles causas de úlceras venosas (15).

2.3.3. Antecedentes patológicos

Se ha asociado la presencia de antecedentes patológicos, como la edad avanzada, el género femenino, la obesidad, la diabetes mellitus, la trombosis venosa profunda, la insuficiencia venosa crónica, las úlceras previas y las enfermedades autoinmunitarias, con el desarrollo de úlceras venosas en los miembros inferiores. Estos factores de riesgo subyacentes pueden afectar el flujo sanguíneo y la salud de los vasos sanguíneos, lo que incrementa el riesgo de desarrollar úlceras venosas en los miembros inferiores como una complicación.

Las úlceras venosas en los miembros inferiores son una complicación común en pacientes con enfermedades crónicas, incluyendo enfermedades cardiovasculares, obesidad, y diabetes mellitus. Estas enfermedades subyacentes pueden afectar el flujo sanguíneo y la salud de los vasos sanguíneos, lo que puede aumentar el riesgo de úlceras venosas.

En un estudio realizado en 2019 por Kornikowska et al. (16), se encontró que las úlceras venosas en los miembros inferiores están asociadas con factores de riesgo como la edad avanzada, el género femenino, la obesidad, el tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Asimismo, O'Meara et al. (2020) destacan que los antecedentes patológicos de trombosis venosa profunda, insuficiencia venosa crónica y úlceras previas son factores de riesgo importantes para el desarrollo de úlceras venosas en los miembros inferiores. Además, la edad avanzada, el género femenino, la inmovilidad y la obesidad también se consideran factores de riesgo significativos para esta afección. Estos factores subyacentes pueden afectar el flujo sanguíneo y la salud de los vasos sanguíneos, lo que aumenta el riesgo de desarrollar úlceras venosas.

Por otro lado, como menciona el estudio de Gohel et al. (2021), la artritis reumatoide y otras enfermedades autoinmunitarias pueden aumentar el riesgo de desarrollar úlceras venosas en los miembros inferiores. Esto podría deberse a una mayor inflamación y daño en los vasos sanguíneos, así como a una disfunción en la

coagulación de la sangre. Sin embargo, se necesitan más investigaciones para comprender mejor esta relación.

2.3.4. Características de las úlceras

Las úlceras venosas pueden tener características diferentes según el estadio de la enfermedad y pueden generar dolor y exudado. Además, las úlceras de estadio avanzado pueden ser más grandes y tener un tiempo de curación más prolongado. Es importante tener en cuenta estas características para un correcto diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Según Sánchez et al. 2021 (19), las úlceras venosas pueden ser muy dolorosas y tener una duración prolongada, lo que puede generar depresión y ansiedad en los pacientes. Además, estas úlceras pueden ser recurrentes y tener un alto costo en el sistema de salud.

Las características de las úlceras venosas pueden variar según el estadio de la enfermedad. Según la clasificación CEAP, las úlceras venosas se dividen en cuatro estadios (C2-C5). Las úlceras venosas de estadio C5, que son las más avanzadas, pueden tener características diferentes a las de estadios más tempranos.

En un estudio de 2020, O'Meara et al. (17) analizaron las características de las úlceras venosas de estadio C5 en pacientes mayores de 65 años y encontraron que estas úlceras eran más grandes y tenían un tiempo de curación más prolongado en comparación con las úlceras de estadios más tempranos.

Por otro lado, según la guía de práctica clínica de la World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) de 2020 (15), las úlceras venosas suelen tener un aspecto de piel rojiza o marrón oscuro, con bordes irregulares y exudado moderado a alto. Además, pueden presentar tejido de granulación, fibrina y/o esfacelos.

En cuanto al dolor, que realizó un análisis riguroso y estructurado por parte de Nogueira en 2019 et al., (20) las úlceras venosas generan diferentes niveles de dolor según el paciente. La mayoría de ellos experimentaron algún grado de dolor, aunque este no siempre se correlaciona con el tamaño o la profundidad de la úlcera.

2.3.5. Fisiopatología de la úlcera venosa

La fisiopatología de las úlceras venosas es compleja y multifactorial, y se debe a una combinación de factores hemodinámicos, inflamatorios, inmunológicos, celulares y moleculares. El conocimiento de estos mecanismos patogénicos es fundamental para implementar así, nuevas estrategias terapéuticas dirigidas a la prevención y cuidados para la cicatrización de úlceras venosas.

La úlcera venosa es el resultado de una disfunción en el sistema venoso de las extremidades inferiores, lo que provoca una acumulación de sangre y la reducción del riego sanguíneo como factor desencadenante de lesiones ulcerosas. (19). La explicación de los cambios fisiológicos que se producen de las úlceras venosas es compleja y multifactorial, involucrando factores hemodinámicos, inflamatorios, inmunológicos, celulares y moleculares (20).

La estasis venosa es uno de los factores hemodinámicos más importantes en la fisiopatología de las úlceras venosas. La hipertensión venosa crónica provoca cambios en la pared capilar, aumentando su permeabilidad y causando inflamación y degradación del tejido adyacente (17).

Además, la inflamación crónica desempeña un papel de suma importancia en el mantenimiento de las úlceras venosas, promoviendo la producción de radicales libres, enzimas proteolíticas y citocinas inflamatorias que pueden causar daño tisular (20).

La disfunción endotelial también es un factor importante en la fisiopatología de las úlceras venosas, ya que altera la producción y liberación de factores angiogénicos y reguladores del flujo sanguíneo, lo que puede contribuir a la formación de úlceras (17).

2.3.6. Localización y síntomas

La localización y los síntomas característicos de las úlceras venosas pueden modificarse dependiendo del tiempo de evolución en que se encuentre la lesión. En las primeras etapas, la piel presenta inflamación acompañada de eritema en la zona afectada, pero aún no se ha desarrollado una úlcera abierta. Conforme la enfermedad progresa, la úlcera puede expandirse.

Según Bahrat et al. 2021 (21), en general las úlceras venosas se encuentran en la parte inferior de las piernas, especialmente en el área de los tobillos. En una revisión realizada por Tiwari et al. 2020 (22), el hallazgo principal fue que el 70% de las úlceras venosas se presentan en la región distal de la extremidad inferior, mientras que el 20% se ubica en la parte superior de la pierna. Además, estas úlceras suelen causar dolor, picazón, ardor y malestar intenso en el área afectada. (21).

Además, las úlceras venosas también pueden presentar exudado, que es el líquido producto del recorrido del proceso inflamatorio que se filtra a través de la piel. Según Moffatt et al. 2019 (23), el exudado característico de las úlceras venosas varían en consistencia, desde un líquido claro y acuoso hasta un líquido más espeso y viscoso por la presencia de proteínas con alto peso molecular o la extravasación de hematíes originando así, leves sangrados a nivel local. El mal olor indica la presencia de bacterias.

2.3.7. Factores de riesgo

Existen diversos factores de riesgo que pueden estar relacionados con las úlceras venosas. Entre los elementos que aumentan el riesgo se incluyen edad, género, valores de IMC por encima de lo normal, la inactividad física, el tabaquismo, tensión arterial elevada, hipercolesterolemia, comorbilidades principalmente la diabetes y la insuficiencia cardíaca congestiva (24). Además, la presencia de enfermedad vascular periférica y la historia previa de úlceras venosas también son factores de riesgo importantes (25).

Un estudio realizado en 2019 encontró que la presencia de trastornos de la coagulación, como la trombosis venosa profunda, también puede aumentar el riesgo de desarrollar úlceras venosas (26). Otro estudio publicado en 2020 sugiere que la exposición prolongada a ambientes húmedos o mojados también constituyen un elemento de riesgo significativo de acuerdo a la evolución de úlceras venosas (27).

2.3.8. Complicaciones

La presencia de Úlceras venosas que afectan a las extremidades inferiores puede conllevar a diversas complicaciones en los pacientes. Las complicaciones más comunes incluyen infección de la herida, celulitis, osteomielitis, y gangrena (17).

Una de las complicaciones más recurrentes es la infección de la herida en pacientes con úlceras venosas y se produce por la colonización de bacterias en la herida. La celulitis, otra complicación común, se ha producido una infección que compromete la piel y la capa de tejido que se sitúa justo debajo de la epidermis, y que tiene capacidad para extenderse con celeridad. La osteomielitis es una complicación menos común, pero de gravedad, y ocurre cuando existe un proceso inflamatorio e infeccioso en la úlcera venosa sin tratar llegando a afectar en primera instancia la corteza del hueso avanzando al periostio y la porción médula ósea ocasionando así, la pérdida del tejido óseo. La gangrena, también puede tener consecuencias importantes y preocupantes, la muerte tisular es consecuencia de la privación de oxígeno y nutrientes que produce la falta de irrigación sanguínea. (14).

Además de estas complicaciones, los pacientes con úlceras venosas también pueden presentar complicaciones psicológicas, como depresión y ansiedad debido a la reducción en la capacidad de realizar actividades cotidianas y el nivel de satisfacción con la vida. (28).

2.3.9. Frecuencia de curaciones

La frecuencia de curaciones en pacientes con úlceras venosas es un aspecto importante en su tratamiento y recuperación. En un ensayo clínico de 2019 llevado a cabo por Andrade y colaboradores en Brasil, se examinó la frecuencia óptima de curaciones en pacientes con úlceras venosas tratados con apósitos hidrocélulares. Los resultados mostraron que la frecuencia de curaciones diarias no fue necesaria y que la curación dos veces por semana fue suficiente para el abordaje eficiente de las úlceras venosas. (29).

Según una investigación realizada por Shahid y su equipo en Pakistán en 2020, se determinó que la curación de las úlceras venosas era más efectiva cuando se realizaban curaciones en el hogar de manera regular en lugar de hacerlo solo en un entorno clínico. La frecuencia recomendada fue de al menos una vez al día durante las primeras dos semanas y luego se reducía gradualmente a una vez a la semana (30).

Por otro lado, un estudio de 2021 realizado por Ma et al. en China se evaluó la eficacia de un enfoque de curación más intensivo para pacientes con úlceras venosas

de difícil curación. El enfoque implicó una curación diaria utilizando apósitos de poliuretano junto con compresión y otros tratamientos convencionales. Los resultados revelaron que un enfoque intensivo de curación mejoró significativamente la tasa de curación y redujo el tiempo necesario para la curación completa (31).

2.3.10. Diagnóstico y evaluación de la úlcera

Las directrices de práctica clínica sugieren que para evaluar las úlceras crónicas en piel (UCP), es necesario emplear el expediente médico de la persona afecta, realizar una evaluación física que contemple la observación detallada de la apariencia, el diagnóstico de las úlceras implica la identificación de la ubicación exacta de la lesión en la piel, pruebas de laboratorio para determinar las causas subyacentes de la enfermedad y una evaluación hemodinámica para determinar la eficiencia del flujo sanguíneo y la circulación en la zona afectada.

Revisión física

Cuando se realiza un examen de una úlcera crónica en la piel, es necesario observar y anotar las características a continuación:

- Su ubicación.
- Si existe dolor.
- La profundidad.
- Si hay signos de infección.
- El tamaño en milímetros o centímetros.
- La apariencia de la zona afecta.
- El olor (puede haber escara, esfacelo, fibrina, tejido de granulación).
- Conductos sinuosos, cavernas.
- Condición de la piel que rodea la úlcera.
- Si hay tunelización (perilesional) y de la periferia de la úlcera.

2.3.11. Características clínicas

Se describen a continuación los hallazgos clínicos de la úlcera, lo cual representa un desafío para los médicos ya que es importante distinguirla según su clasificación de las úlceras de origen arterial para poder hacer un diagnóstico de la causa subyacente adecuado y aplicar el tratamiento correspondiente.

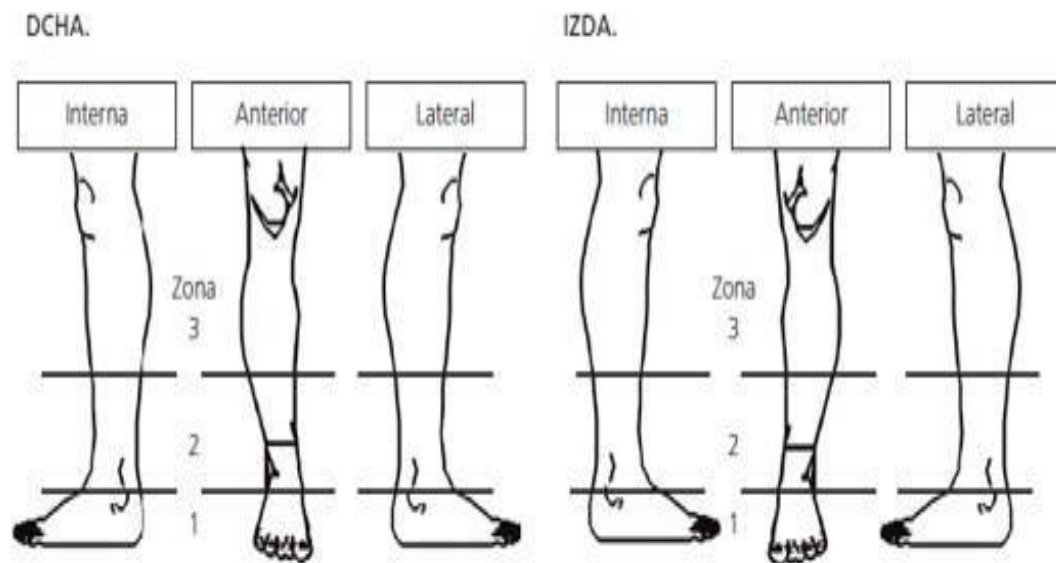
Tabla1. Comparación de aspectos clínicos en la enfermedad vascular de miembros dependiendo de la etiología.

Enfermedad venosa	Enfermedad arterial
• Normalmente úlceras húmedas superficiales • Situadas en la cara lateral de la pierna • Edema • Eccema • Engrosamiento del tobillo • Lipodermoesclerosis • Venas varicosas • Hiperpigmentación • Atrofia blanca	• Úlceras con aspecto perforado • Base de la herida con mala perfusión, seca y pálida. • Piernas o pies fríos (en un entorno cálido) • Piel tensa y brillante • Rubor dependiente • Pies pálidos o azulados • Dedos con gangrena.

Fuente: Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna (32).

Se puede utilizar el gráfico proporcionado a continuación como una herramienta para evaluar la posición de la úlcera.

Figura1
Localización de úlceras.



Fuente: Valoración y manejo de las úlceras venosas en miembros inferiores (32).

Tabla2.
Delimitación de úlceras.

Derecha	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Izquierda	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Interna				Interna			
Lateral				Lateral			
Posterior				Posterior			
anterior				anterior			
plantar				plantar			

Fuente: Valoración y manejo de las úlceras venosas en miembro inferiores (32).

2.3.12. Clasificación CEAP con la correspondiente imagen del grado C

La clasificación CEAP se haya detallada a continuación nos orienta a determinar la clínica y correlacionarse con su gravedad:

Figura2

Clasificación CEAP con la correspondiente imagen del grado C.

C0	C1	C2	C3	C4-C5-C6
NINGÚN SIGNO VISIBLE O PALPABLE DE ENFERMEDAD VENOSA	ARAÑAS Y RETICULARES	VENAS VARICOSAS	EDEMAS	ECCEMAS Y ÚLCERAS
				

Fuente: Enfermedad Venosa Crónica (33).

De acuerdo a la clasificación descrita tenemos que de acuerdo a la morfología de las varices las clasificamos de la siguiente manera:

Las telangiectasias, conocidas como arañas vasculares, son dilataciones en pequeñas venas y capilares intradérmicos de las extremidades inferiores que se presentan en forma de radiaciones. Tanto las telangiectasias como las venas reticulares son signos tempranos de insuficiencia venosa crónica, aunque no son específicos de esta enfermedad.

Las varices reticulares son pequeñas dilataciones vasculares que aparecen en la parte lateral del muslo, pantorrilla, pierna, pueden indicar insuficiencia venosa crónica en una etapa temprana.

Por otro lado, las varices tronculares afectan venas safenianas y sus ramas colaterales. Si la circulación sanguínea no es eficiente, es posible la retención de sangre en las extremidades inferiores del cuerpo, específicamente en las piernas y los pies, provocando edema y, en casos graves no tratados, necrosis tisular que resultará en úlceras. La insuficiencia venosa también puede causar alteraciones en el color de la piel de los tobillos, ya que la acumulación de productos metabólicos en la piel es una posible consecuencia de la mala circulación sanguínea.

DIAGNÓSTICO

Anamnesis

Es esencial y obligatorio llevar a cabo una adecuada entrevista médica para poder indagar acerca de los síntomas que presenta el paciente, así como para examinar los signos, como la presencia de telangiectasias, alteraciones cutáneas y, en situaciones de alta complejidad, verificar si existen úlceras. Además, la existencia de historia médica familiar de varices e insuficiencia venosa crónica aumenta la susceptibilidad a padecer complicaciones quirúrgicas y puede influir en la decisión de intervenir.

Es importante que una historia clínica completa determine si existen factores de riesgo para trombosis venosa profunda, así como también examine la ocupación del paciente, la cantidad de tiempo que pasa de pie y si tiene comorbilidades previas, como sobrepeso, obesidad o si se encuentra en una condición fisiológica como el embarazo. En relación a la enfermedad actual, se evaluarán los signos y síntomas para determinar el grado de insuficiencia venosa crónica. Algunos de los síntomas más relevantes incluyen pesadez, fatiga en las piernas, dolor en los vasos sanguíneos, picazón y calambres musculares.

Además, es posible identificar lesiones cutáneas, eczemas, úlceras venosas y lipodermatoesclerosis.

La exploración física incluye, en primer lugar, examinar al paciente en posición de pie y evaluar las extremidades inferiores a lo largo de toda su longitud. También es necesario examinar los pulsos para descartar posibles enfermedades arteriales asociadas. Asimismo, se deben palpar las varices para determinar el área afectada, ya sea la safena interna, externa, independiente o difusa. En caso de dolor a la palpación, se debe sospechar una posible tromboflebitis (TBF); en el caso de la TBF superficial, un signo diagnóstico claro es la aparición de un cordón inflamatorio en el trayecto venoso.

2.4. Operacionalización de las variables.

Tabla3.Operacionalización de las variables.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala o ítem
Úlceras venosas de miembros inferiores en pacientes diabéticos	Se definen como una pérdida de sustancia dermoepidérmica de las partes declives de la pierna, que no cicatriza espontáneamente y tiene una gran tendencia a la recidiva	Sociodemográfica.	Edad	– 30 a 45 años 1 – 46 a 60 años 2 – 61 a 75 años 3 – Más de 75 años
			Sexo	– Femenino – Masculino
		Localización	Ubicación de la úlcera en el miembro inferior del paciente.	– Derecha – Izquierda – Bilateral
		Tamaño	Dimensión de la úlcera	– De 1 a 99 Mm – De 1 a 5 cm – De 6 a 10 cm – Más de 10 cm
		Tratamiento diabetes de	Consumo de medicamentos	– Insulina – Metformina – Otros tratamientos
		Comorbilidades	Otras Enfermedades que presenta el paciente.	– Hipotiroidismo 1 – HTA 2 – Obesidad 3 – No refiere 4 – Otras comorbilidades
		Tiempo resolución de	Tiempo en que se cura la úlcera	– De 1 a 3 meses 1 – De 4 a 11 meses 2 – De a 1 a 3 años – Más de 3 años
		Resolución	Solución de la úlcera	– Amputación 1 – Si 2

		– No 3
Estadio	– 1	– Varices – superficiales (zona maleolar, tobillos) – Eritema – Sensación pesadez
	– 2	– Claudicación – intermitente – Prurito – Edema – Aumento del grosor de la piel – Hiperpigmentación purpúrica – Zona de piel blanquecina
	– 3	– Úlceras abiertas – Hemorragias – Rotura de varices – Descamación profusa – Lesiones tróficas – Costra persistente – Cicatriz ulcerosa

Elaboración propia.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

La presente investigación adquiere un enfoque cuantitativo dado que, mediante el mismo, se analiza y recolecta información numérica, es decir, se demuestra mediante la comprobación estadística la hipótesis de estudio.

3.2. Tipos y diseños de la investigación

Descriptivo: se considera dentro del estudio ya que permite la caracterización de las variables de la investigación.

Transversal: el estudio se realiza en un único periodo de tiempo establecido (2019 -2022).

Retrospectivo: se considera relevante para el estudio ya que consiste en la recolección y evaluación de información de un hecho o acontecimiento pasado, en este caso, se sustenta en las historias clínicas de los pacientes.

No experimental: dado que no hubo intervención directa o manipulación de las variables de estudio, sino que estuvo basado en la observación de los hechos.

3.3. Niveles de investigación

Descriptivo: ya que se basa en caracterizar fenómenos clínicos en un entorno temporal y geográfico, que incluye el análisis estadístico con el propósito de alcanzar los objetivos. En lo que respecta al estudio, este se enfoca en la caracterización de las úlceras venosas en miembros inferiores de los pacientes diabéticos.

3.4. Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación

El estudio tuvo lugar en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, ubicado en la ciudad de Guayaquil, entre los años 2019 y 2022.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

El grupo de individuos que participó en el estudio constaba de 300 pacientes con úlceras venosas en extremidades inferiores, quienes acudieron al departamento de Cirugía Vascular del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

3.5.2. Muestra

El grupo de pacientes que se incluyó en el estudio estaba compuesto por 150 personas con diabetes que presentaban úlceras venosas en las extremidades inferiores, y que acudieron al departamento de Cirugía Vascular del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Se utilizó el método de muestreo aleatorio simple para seleccionar la muestra que es un tipo de muestreo probabilístico, al ser relevante obtener un grupo de la población que presenta características representativas y seleccionado como muestra de estudio.

3.5.2.3. Criterios de inclusión

- Pacientes diabéticos con úlceras venosas en miembros inferiores.
- Adultos mayores >30 años.
- Individuos que recibieron atención en la unidad de el servicio en cuestión en la honorable institución médica, durante el lapso comprendido entre los años 2019 y 2022.

3.5.2.4. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Individuos que reciben atención médica en un entorno clínico o hospitalario con úlceras venosas en miembros superiores.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

3.6.1. Técnica

Observación: Se emplea debido a que se accede a los registros médicos de los pacientes para recopilar datos. Esta técnica permite la observación de eventos mientras se lleva a cabo la investigación

3.6.2. Instrumento

Historias clínicas: es un documento privado y confidencial que registra de manera cronológica la condición de salud del paciente. Dentro del estudio se consideró relevante ya que permitió recabar información en relación a las variables de estudio: edad, sexo, prevalencia de úlceras venosas en miembros inferiores, estadio de las lesiones, factores de riesgo entre otros.

3.7. Aspectos éticos

Principio de justicia

El enfoque de este estudio es que la salud es un derecho humano básico que debe ser protegido y garantizado por la sociedad y el estado. En particular, se enfoca en la distribución equitativa de los recursos necesarios para proporcionar a cada individuo un nivel de atención adecuado y asegurar su bienestar de acuerdo con los criterios de eficiencia y eficacia.

Principio de beneficencia

Se ha preservado y defendido el derecho de los demás mediante la prevención y eliminación de cualquier circunstancia que pueda perjudicar a otros, con el propósito de esta investigación de actuar en el mejor interés de la población, los pacientes y con objetivos académicos.

Principio de autonomía

Se preserva información precisa y verdadera, respetando ante todo la privacidad de los demás y protegiendo la información obtenida en este estudio. Se interviene y se brinda recurso para facilitar la toma de decisiones solo cuando es requerido.

3.8. Análisis estadístico

Para efectuar el examen de los datos recolectados se empleó el software Excel, mismo que permitió el ordenamiento de datos construyendo una base bruta de todas las variables de estudio. Posterior a ello, se utilizó el programa SPSS para la tabulación de la información el cual se representó en tablas de frecuencias, porcentajes, gráficos y estadísticos descriptivos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

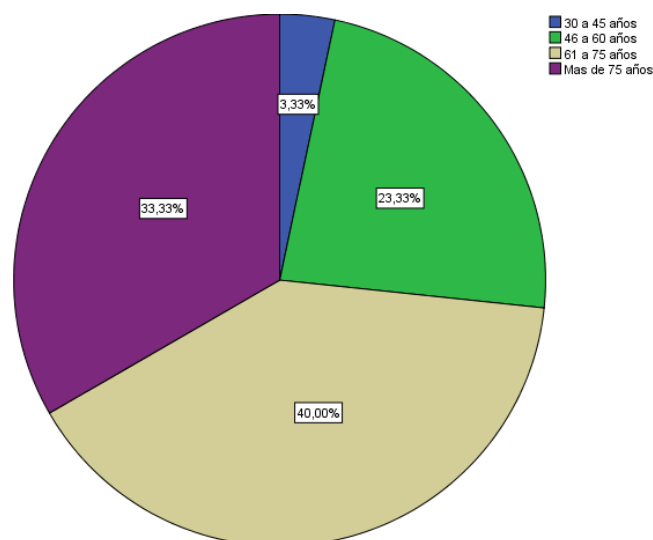
4.1. Resultados.

Tabla4.
Grupo etario.

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
30 a 45 años	5	3,3
46 a 60 años	35	23,3
61 a 75 años	60	40,0
Más de 75 años	50	33,3
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura3
Grupo etario.



Elaboración propia.

El análisis de datos indica que la mayor frecuencia de úlceras venosas en pacientes diabéticos se observa en aquellos de 46 años o mayores. Más del 60% de todos los pacientes con úlceras venosas tienen entre 46 y 75 años, y 33.3% tienen más de 75 años. Esto implica que los individuos de edad avanzada tienen un riesgo más alto de padecer úlceras venosas debido a la existencia de otras condiciones médicas propias de la edad adulta. Este hallazgo apoya las investigaciones previas que han identificado una conexión entre el proceso de envejecimiento y la presencia de úlceras venosas. Además, sugiere que los programas destinados a prevenir y tratar estas úlceras deben enfocarse principalmente en adultos mayores. Además,

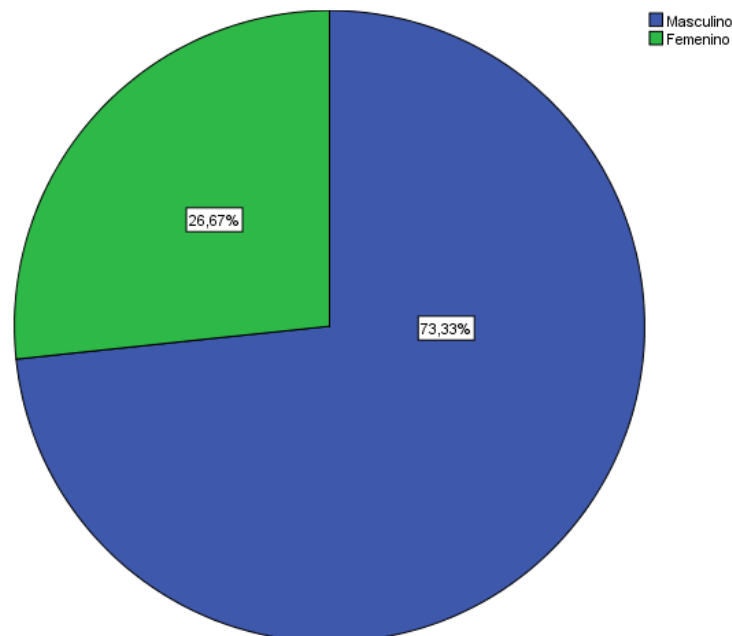
este análisis demuestra que hay un bajo riesgo para aquellos menores de 46 años; solamente un 3,3% padecieron del problema.

Tabla5.
Género.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	110	73,3
Femenino	40	26,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura4
Género.



Elaboración propia.

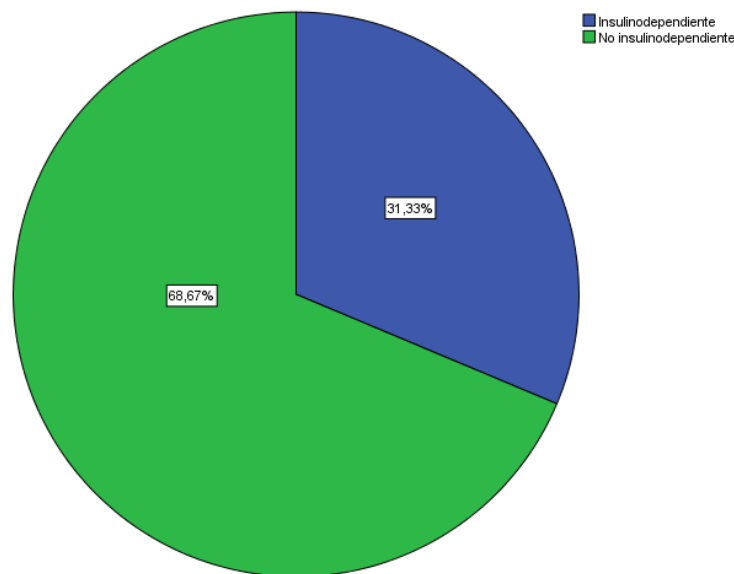
Este conjunto de datos indica que más del 73% de los pacientes que padecen úlceras venosas en las extremidades inferiores son hombres, mientras que solo el 26,7% son mujeres. Esto sugiere que existe una mayor probabilidad o una mayor tendencia para que este trastorno en particular afecta principalmente a los hombres. Esto podría estar relacionado con varios factores, como la mayor incidencia de diabetes en hombres, el nivel de actividad física y la predisposición genética, entre otros aspectos.

Tabla6.
Diabetes Mellitus.

Diabetes Mellitus	Frecuencia	Porcentaje
Insulinodependiente	47	31,3
No insulinodependiente	103	68,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura5
Diabetes Mellitus.



Elaboración propia.

Análisis: El 31,3% de los datos corresponde a las personas diagnosticadas como insulinodependientes (DMID) y el 68,7% como no insulinodependientes (DMNID). Esto evidencia la presencia de dos tipos fundamentales de diabetes mellitus: la diabetes mellitus insulinodependiente (DMID) y la diabetes mellitus no insulinodependiente (DMNID). La DMID, también conocida como diabetes tipo 1, requiere la administración regular de insulina para regular los valores de glucosa, mientras que la DMNID, o diabetes tipo 2, se trata de una condición en la que el organismo desarrolla resistencia a la acción de la insulina, y la existencia de valores altos de glucemia en la sangre se controlan mediante ajustes en el modo de vida y los patrones alimentarios, y en algunos casos el uso de medicamentos. La DMND es más frecuente por lo cual también es propicio que haya mayor porcentaje de pacientes cursando con una o más úlceras.

Tabla 7.

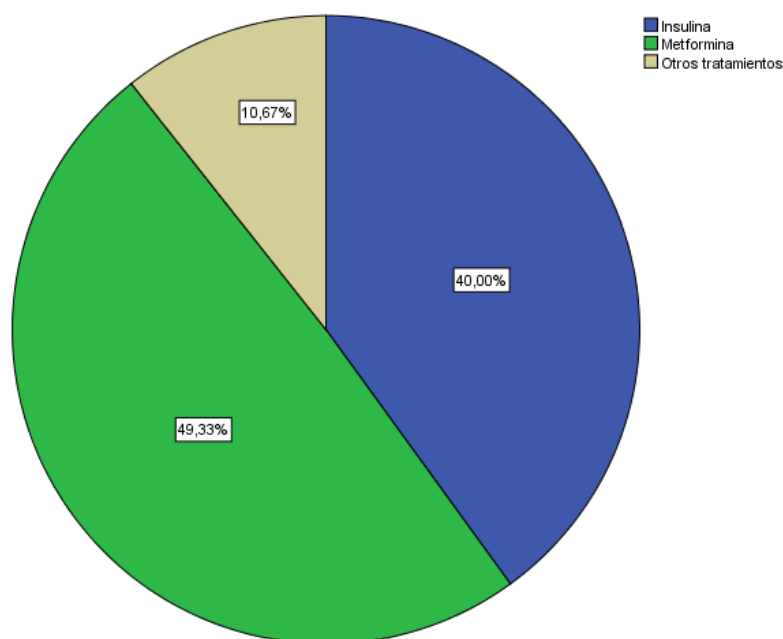
Tratamiento de Diabetes Mellitus

<i>Tratamiento de Diabetes Mellitus</i>	Frecuencia	Porcentaje
Insulina	60	40,0
Metformina	74	49,3
Otros tratamientos	16	10,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura6

Tratamiento DM .



Elaboración propia.

Este análisis de datos muestra la distribución de tratamientos utilizados en la Diabetes tanto DMID y DMNID. La mayor parte de los pacientes están siendo tratados con Metformina, un agente antidiabético de la familia de las biguanidas que se ingiere por VO que se considera el medicamento de elección en la actualidad, con un porcentaje del 49,3%. La insulina inyectable representa un porcentaje similar, con un 40%, ya que se utiliza en ambos tipos de diabetes, ya sea en forma de insulina humana o en análogos de insulina. Por último, otros tratamientos constituyeron el 10,7% restante del total. Estos resultados sugieren que la metformina y la insulina son los fármacos más comúnmente elegidos dependiendo el tipo de diabetes que acompaña el abordaje terapéutico de las lesiones ulcerosas en las extremidades inferiores causadas por insuficiencia venosa de los pacientes dependiendo cual de

estos sea administrado la Diabetes estuvo más controlada y las úlceras disminuyeron su tiempo de evolución.

Tabla 8

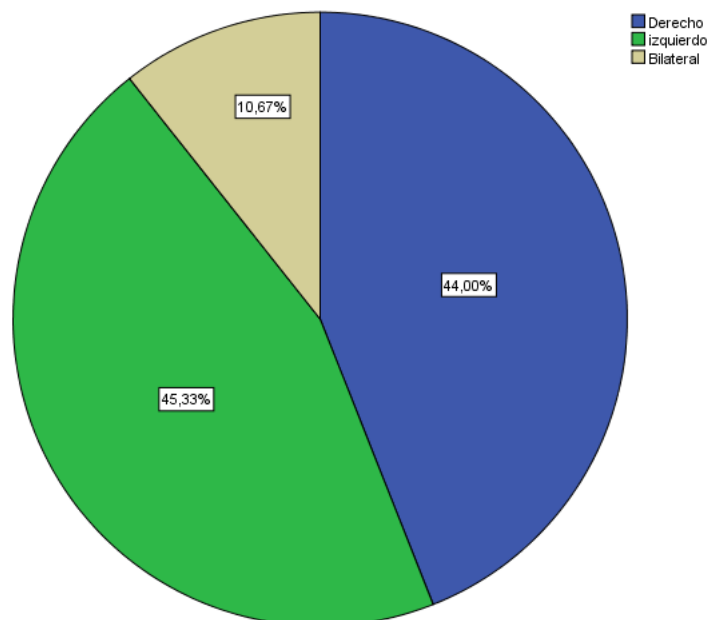
Miembro afectado.

Miembro afectado	Frecuencia	Porcentaje
Derecho	66	44,0
izquierdo	68	45,3
Bilateral	16	10,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura7

Miembro afectado.



Elaboración propia.

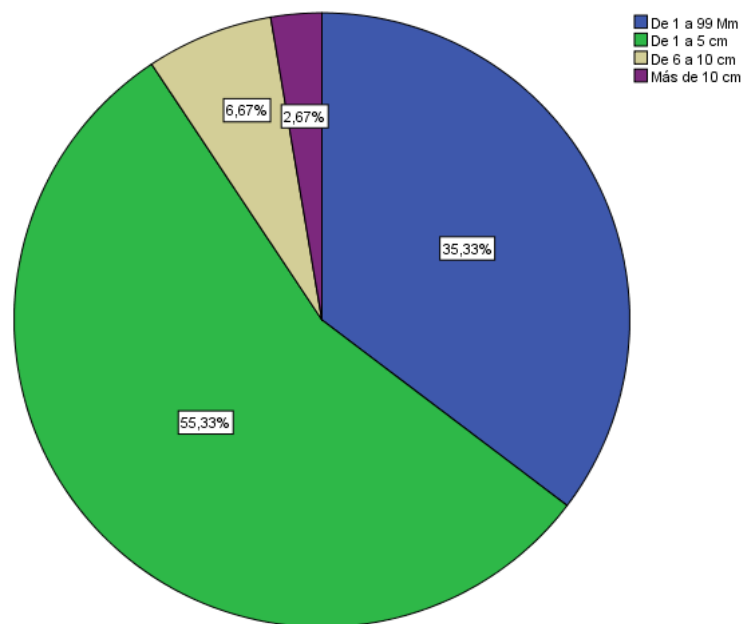
Como se puede observar en los datos, que, en los pacientes diabéticos con úlceras venosas en los miembros inferiores, el miembro izquierdo presentó más afecciones (45,3%) que el derecho (44%). Además, se presenta un 10,7% de casos bilaterales. Esto indica que hay un número significativo de pacientes que tienen úlceras venosas a ambos lados. Es por ello que conocer su ubicación exacta y la prevalencia entre pacientes diabéticos es crítico.

Tabla9.
Tamaño de la úlcera.

Tamaño de la úlcera.	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 99 Mm	53	35,3
De 1 a 5 cm	83	55,3
De 6 a 10 cm	10	6,7
Más de 10 cm	4	2,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura8
Tamaño de la úlcera.



Elaboración propia.

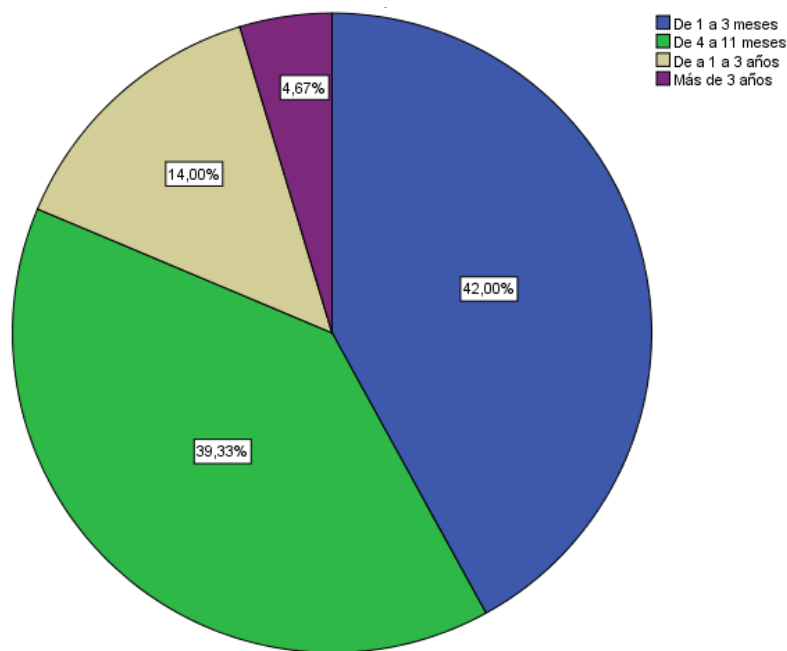
Según los datos, se observa que el 35,3 por ciento de los pacientes diabéticos con úlceras venosas en los miembros inferiores presentan una lesión que oscila entre 1 y 99 milímetros. Esto representa el grupo más pequeño. El 55,3 por ciento de los pacientes tienen lesiones entre 1 y 5 centímetros, mientras que el 6,7 por ciento tiene lesiones entre 6 y 10 centímetros. Por último, solo el 2,7 por ciento presenta ulceraciones mayores a 10 centímetros. La información proporcionada sugiere que la mayoría de las úlceras venosas en pacientes diabéticos se ubican dentro del rango ligeramente elevado, es decir, entre 1 y 5 centímetros. El hecho de que tan solo el 2,7 por ciento tengan ulceraciones mayores a 10 centímetros indica un buen manejo general de la diabetes y posiblemente un mejor tratamiento temprano de las ulceraciones venosas.

Tabla10.
Tiempo de evolución.

Tiempo de evolución	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3 meses	63	42,0
De 4 a 11 meses	59	39,3
De a 1 a 3 años	21	14,0
Más de 3 años	7	4,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura9
Tiempo de evolución.



Elaboración propia.

Los datos proporcionan información sobre la frecuencia con la que los pacientes diabéticos desarrollan úlceras venosas en los miembros inferiores. Está claro que esta es una condición entre las personas con diabetes, ya que el 42% de ellas presentan síntomas entre 1 y 3 meses. La cifra disminuye a 39,3% para aquellos que evolucionan entre 4 y 11 meses, seguida por un 14% entre 1 y 3 años, finalizando con sólo el 4,7% de aquellos cuya evolución es mayor de 3 años. Esto indica que, incluso aún pasados tres años desde su diagnóstico, las úlceras venosas son bastante raras en los pacientes diabéticos.

Tabla11.

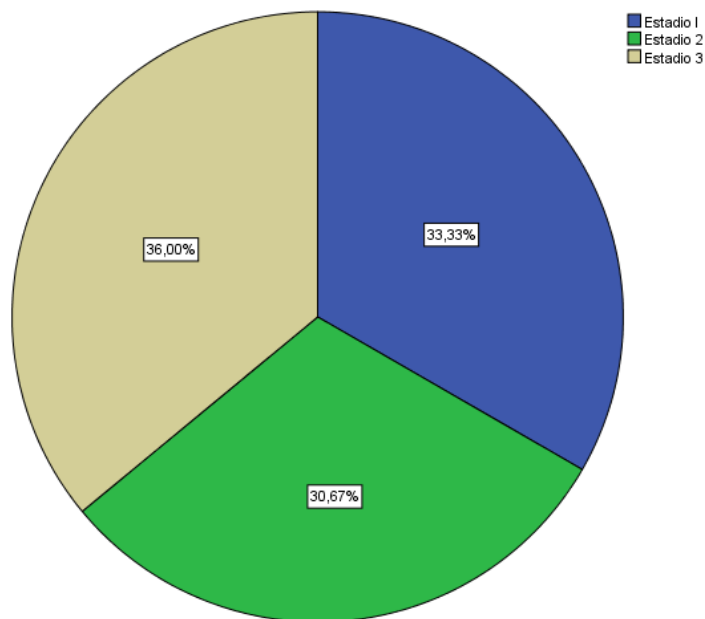
Estadios.

<i>Estadios.</i>	Frecuencia	Porcentaje
Estadio I	50	33,3
Estadio 2	46	30,7
Estadio 3	54	36,0
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura10

Estadios.



Elaboración propia.

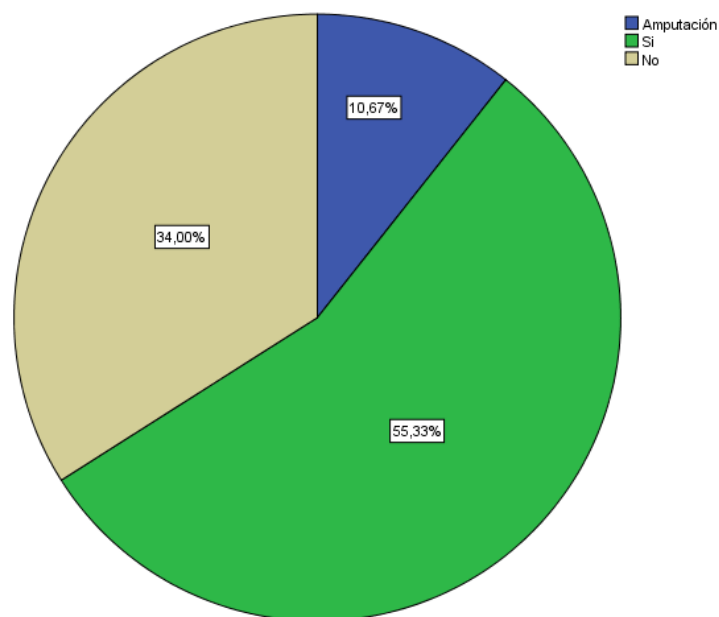
Los datos indican que un tercio (33.3%) de los pacientes diabéticos que presentan úlceras en las extremidades inferiores debido a problemas circulatorios venosos se encuentran en el Estadio I de la enfermedad. El 30,7% está en el Estadio 2, mientras que el 36.0% está en el Estadio 3. Esto indica que los casos de úlceras venosas de los miembros inferiores entre los pacientes diabéticos son más comunes en el Estadio 3, y menos comunes en los primeros dos estadios.

Tabla12.
Resolución

Resolución	Frecuencia	Porcentaje
Amputación	16	10,7
Si	83	55,3
No	51	34,0
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura11
Resolución.



Elaboración propia.

Basándonos en los resultados obtenidos en este examen de datos, se puede deducir que el 10,7% de los pacientes diabéticos que padecen úlceras venosas en las extremidades inferiores han necesitado someterse a una amputación. Por otro lado, un 55,3% sí tuvo resolución y un 34% respondió no tuvo. La mayoría de los pacientes lograron la cicatrización de las úlceras venosas sin necesidad de someterse a amputación, lo que indica que este procedimiento no fue necesario en la mayor parte de las situaciones. Además, también es importante investigar las causas subyacentes del por qué ciertos pacientes necesitaban recurrir a la amputación para tratar sus úlceras venosas.

Tabla13.

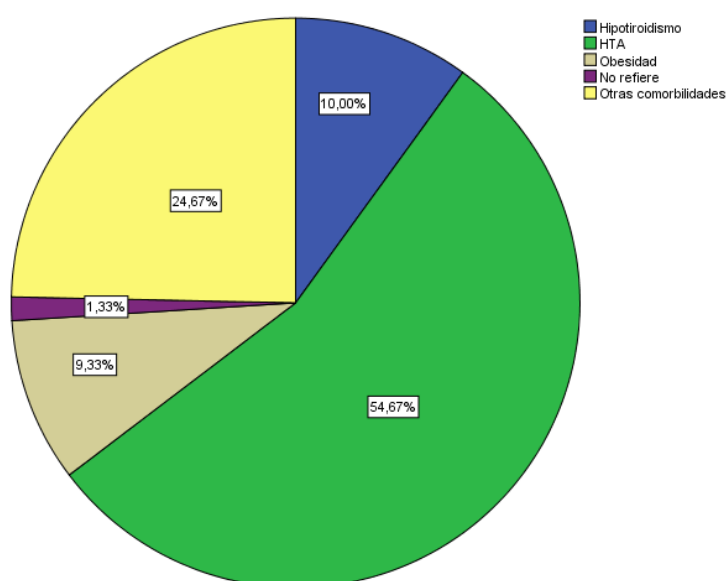
Otras Comorbilidades.

Otras Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Hipotiroidismo	15	10,0
HTA	82	54,7
Obesidad	14	9,3
No refiere	2	1,3
Otras comorbilidades	37	24,7
Total	150	100,0

Elaboración propia.

Figura12

Otras Comorbilidades.



Elaboración propia.

El examen de estos datos indica que más de la mitad (54,7%) de los pacientes que sufren de úlceras venosas en sus miembros inferiores y participaron en el estudio tienen tanto diabetes como hipertensión arterial (HTA). Es bastante probable que la HTA sea un factor contribuyente a sus úlceras venosas. Además, el 10% tienen hipotiroidismo, una afección metabólica que puede contribuir a la aparición de úlceras venosas si no se controla correctamente. Por otro lado, el 9,3% tiene obesidad que también puede contribuir a las úlceras venosas por la presión adicional ejercida sobre las piernas y el estado inflamatorio de quién la padece. Por último, el 24,7% tiene otras comorbilidades asociadas que requerirán evaluación para determinar si están relacionadas con los problemas de circulación de los pacientes.

4.2. Discusión

El fin de esta investigación fue investigar exhaustivamente las úlceras venosas en los miembros inferiores de pacientes diabéticos en el Instituto de Seguridad Social Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2019-2022, con el fin de determinar el estado y evolución de una úlcera venosa.

Para el año de estudio la población total fue de 150, la cual estuvo compuesta, en su mayoría, por hombres, en un 73,33 %, mientras que las mujeres fueron de 26, 7 %. Del mismo modo, la población estudiada comprendió pacientes de 30 años en adelante, y los individuos en las categorías de edad de 65 a 75 años y de más de 75 años fueron los más representativos en cuanto a número de pacientes. Los resultados expuestos coinciden en términos de edad con los obtenidos por Martínez y Villalta (34), quienes reportaron una edad promedio de 60 a 93 años en su investigación. Por otro lado, el estudio de los autores presentó diferencias en cuanto al sexo, ya que en su caso la mayoría fueron mujeres mientras que en estudio fueron hombres.

En relación a la localización, el análisis demuestra que no hubo divergencia relevante entre los miembros derechos e izquierdo, mientras que en el estudio de Barahona (12), se encontró que las úlceras en la pierna derecha prevalecieron en mayor parte de los casos (62 %). En relación al tratamiento los principales en este estudio fueron la insulina (40 %) y la Metformina (49,3 %), sobre este tema los autores Sánchez et al (35), manifiesta que dependiendo el tipo de Diabetes controlan de mejor manera su estado de salud y proporcionar un mejor campo de resolución puede contribuir a evitar complicaciones relacionadas con el tiempo de cicatrización de las úlceras venosas.

Por otro lado, el (31,3%) de los datos corresponde a las personas diagnosticadas como insulino dependientes (DMID) y el 68,7% como no insulino dependientes (DMNID). Esto demuestra la existencia de dos tipos principales de diabetes mellitus: DMID y DMNID. La DMND es más frecuente por lo cual también es propicio que haya mayor porcentaje de pacientes cursando con una o más úlceras.

Sobre la Comorbilidad la más frecuente fue la HTA (54,7 %), seguida del Hipotiroidismo (10 %) y la obesidad (9,3 %), la HTA también fue la comorbilidad más frecuente en el estudio de Martínez Villalta y en el de Barahona, denotando un factor que predispone la aparición de úlceras. En cuanto a los estadios no se observó diferencia significativa: Estadio I (33,3 %); Estadio II (30,7 %); y Estadio III (36 %).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Tras finalizar la investigación, se obtuvieron las siguientes conclusiones en relación a los objetivos establecidos:

- El estudio proporcionó una caracterización detallada de las úlceras venosas en miembros inferiores de pacientes diabéticos, incluyendo información sobre su estadio, tamaño y tiempo de evolución. A partir de estos datos, se pudo concluir que esta condición es frecuente y requiere un tratamiento adecuado para evitar complicaciones potenciales. Adicionalmente, se recomienda la implementación de medidas preventivas para disminuir la probabilidad de aparición de úlceras venosas en pacientes con diabetes, cumpliendo con la administración terapéutica prescrita por el médico tratante.
- La investigación sugiere que el pronóstico y la evolución del tratamiento de las úlceras venosas en miembros inferiores de pacientes diabéticos están fuertemente influenciados por las comorbilidades presentes y el estadio de la afección. El control adecuado de las comorbilidades, junto con el uso apropiado del equipo terapéutico para prevenir o tratar las úlceras venosas, determinará el éxito a largo plazo del tratamiento.
- Sobre el tiempo de evolución, tratamiento y resolución de los pacientes diabéticos con úlceras venosas de miembros inferiores puede variar dependiendo del caso clínico. Seleccionar el tratamiento apropiado, junto a la responsabilidad de asistir a los cuidados posteriores para cada paciente es un factor crítico en la velocidad de progresión del diagnóstico y la recuperación, por lo que resulta primordial contar con un equipo médico altamente calificado para lograr el mejor resultado posible.

Recomendaciones:

- Alentar a los pacientes diabéticos con úlceras venosas a realizar ajustes en el estilo de vida con el fin de detener la evolución de la enfermedad, como control de peso, ejercicio regular y una buena alimentación.
- Encargar un tratamiento farmacológico específico para cada paciente con base en el nivel de severidad de la lesión. Esto incluye medicamentos tópicos y sistémicos para mejorar el estado inflamatorio, optimizar la curación y prevenir complicaciones posteriores.
- Revisión y actualización del Plan de Cuidados estabilizando su tratamiento quirúrgico con combinaciones óptimas de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas o tradicionales según sea necesario, dependiendo del caso individual del paciente (tipo, localización e historial posterior).

BIBLIOGRAFÍA

1. Rumbo-Prieto JM, Arantón-Areosa L, Palomar-Llatas F, Romero-Martín M. Calidad de las guías de práctica clínica sobre úlceras venosas de la extremidad inferior. *Enfermería Clínica*. 2018; 20(1).
2. Schneider C, Stratman S, Kirsner R. Lower extremity ulcers. *Medical Clinics*. 2021; 105(5).
3. Conte MBA, Kolh P, White J, Dick F, Fitridge R, Joint G. Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2019; 58(1).
4. Nicolaidis AN. The most severe stage of chronic venous disease: an update on the management of patients with venous leg ulcers. *Advances in therapy*. 2020.
5. Dissemmond J, Erfurt-Berge C, Goerge T, Kröger K, Funke-Lorenz C, Reich-Schupke S. Systemic therapies for leg ulcers. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2018; 16(7).
6. Bohelay G, Blaise S, Levy P, Claeys A, Baudot N, Cuny J, et al. Lower-limb ulcers in systemic sclerosis: a multicentre retrospective case-control study. *Acta Dermato-Venereologica*. 2018; 98(7).
7. Bignamini A, Matuska J. Sulodexide for the symptoms and signs of chronic venous disease: a systematic review and meta-analysis. *Advances in Therapy*. 2020; 37.
8. Dini V, Janowska A, Oranges T, De Pascalis A, Iannone M, Romanelli M. Surrounding skin management in venous leg ulcers: a systematic review. *Journal of tissue viability*. 2020; 29(3).
9. Díaz, S. C. (27 de abril de 2020). Trabajo de fin de grado . *Proyecto educativo sobre la prevención de úlceras venosas*. Madrid, España: Universidad Pontificia Comillas . Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/54618/PFG001176.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Guía Práctica Clínica Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). 3a ed. Madrid: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA VASCULAR Y HERIDAS; 2017. 140 p.
11. dos Santos Vieira MI,BF,NMR,& SKDS. Cuidados de enfermagem ao paciente com úlcera venosa: revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2021; 10(10).
12. Barahona VSM, Garcés LJK. Incidencia de Úlceras Venosas en Pacientes Atendidos en el Área de Heridas Contaminadas en un Centro Ambulatorio de la Ciudad de Guayaquil. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
13. Zea Pérez CA, Viejó Torres BM. Prevalencia de úlceras varicosas en miembros inferiores en pacientes que asistieron a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil en el año 2018 Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019.
14. Moffatt CJ,FPJ,OM,BN,BP,SL,&TDJ. Community clinics for leg ulcers and impact on healing. *The Lancet*. 2021; 397(10272).

15. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). WUWHS Consensus Document. Compression in Venous Leg Ulcer Treatment.: A Consensus Document. London: Wounds International.; 2020.
16. Kornikowska K,PA,KKK,&KD. Chronic wounds and infections of skin caused by venous insufficiency. *Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii*. 2019; 36(6).
17. O'Meara S,MSJM,&HA. Venous leg ulcers: BMJ Clinical Evidence, 2020; 2020.
18. Gohel MS,BJR,LTR,DAH,&BAW. he impact of autoimmune disease on chronic venous insufficiency and ulceration. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2021; 9(4).
19. Sánchez-López JD,RCG,GFFP,&GMFJ. Características clínicas y demográficas de las úlceras vasculares en el miembro inferior.. *Angiología*. 2021; 73(3).
20. Nogueira AC,FLM,&ALF. Correlação entre as características da úlcera venosa de perna e a gravidade da insuficiência venosa crônica. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2019; 18.
21. Bahrat U,KM,&SR. Venous leg ulcers: epidemiology, pathophysiology, and management. *Ulcers, 2021*. 2021; 6619810.
22. Tiwari A,CK,BM,MMW,HG,&DAH. Epidemiology of venous ulceration in a tertiary referral vascular center. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2020; 8(5).
23. Moffatt CJ,FPJ,OMI,&BN. Compression therapy for venous leg ulcers: Risk factors for adverse events and complications, contraindications-a review of present guidelines. *Journal of Tissue Viability*. 2019; 28(4).
24. Singh A,JS,&SR. Risk factors of venous ulcer: A literature review. *International Journal of Medical Science and Clinical Invention*. 2019; 6(11).
25. Zhang X,CY,ZX,WY,LJ,&HW. Analysis of risk factors of venous ulcer recurrence in lower extremities. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2020; 20(1).
26. López-López D,PSF,SNGE,HMA,&GME. Factores de riesgo y factores predictivos de curación en pacientes con úlceras venosas crónicas. *Angiología*. 2019; 71(5).
27. Panuncialman J,&FV. The science of wound bed preparation. *Advances in Wound Care*. 2020; 9(5).
28. Jull A,WA,BC,&PV. Low-frequency ultrasound for managing venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; 5(5).
29. Andrade MA,FML,VALA,SABA,RJLN,&NIV. Frequency of dressings for treating venous ulcers: a randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2019; 27.
30. Shahid RK,QR,&SA. Role of regular dressing in healing of venous leg ulcer in a tertiary care setting. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2020; 70(10).
31. Ma Z,ZX,YC,SY,&LS. Evaluation of an intensive dressing therapy in venous leg ulcers of patients with difficult-to-heal wounds: a randomized controlled trial. *Journal of Wound Care*. 2021; 30.

32. Gianfaldoni S, Wollina U, Lotti J, Gianfaldoni R, Lotti T, Fioranelli M, et al. History of venous leg ulcers. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents* [Internet]. 2017 Apr 1;31(2 Suppl. 2):107–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28702971/>
33. Nova Rodríguez JM, Romero Díaz PA, Pérez Hoyos DC, Ariza Pinto JM. Impacto de costo efectividad en la cura avanzada versus cura tradicional en úlcera venosa. *Enferm Dermatol* 2017;11(32).
34. Martínez F, Villalta A. Seguimiento de un año de pacientes con úlceras venosas crónicas en pierna y pie, tratadas en la clínica de úlceras y heridas del Hospital Nacional Rosales. Tesis de grado. San Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina.
35. Sánchez-Nicolat NE, Guardado-Bermúdez F, Arriaga-Caballero JE, Torres-Martínez JA, Flores-Escartín M, Serrano-Lozano JA, et al. Revisión en úlceras venosas: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual. *Revista mexicana de angiología*. 2019; 47(1).
36. Jhon Andrés González Macas EARZPYCGKEBMJLMSBIVG. Complicaciones postoperatorias en los pacientes sometidos a cirugía de apendicitis aguda. *RECIAMUC*. 2019; 3(3).
37. Joaquim FL, Silva RMCRA, Garcia-Caro MP, Cruz-Quintana F, Pereira ER. Impact of venous ulcers on patients' quality of life: an integrative review. *Rev Bras Enferm* 2018;71(4):2021-9.
38. Faringthon Reyes LO. Insuficiencia Venosa Crónica y los cambios estructurales en las paredes de las venas. *Rev Sinergia*; 2019 Feb;4(2):3-20.

Instrumento de recolección de datos

Edad	50 a 55 años	
	56 a 60 años	
	61 a 65 años	
	>65 años	
Sexo	Femenino	
	Masculino	
Tiempo de diabetes	<6 meses	
	1 año	
	2-3 años	
	>4 años	
Tipos de úlceras	Varices	
	Trombosis Venosa Profunda	
	Vasculitis	
Síntomas	Edema	
	Calambres	
	Picazón	
	Dolor	
	Bordes irregulares	
	Mal olor	
	Secreción purulenta	
Evolución	Estadio 1	
	Estadio 2	
	Estadio 3	
Cicatrización	Si	
	No	
Factores de riesgo	Hiperlipemia	Si
		no
	Tabaquismo	Si
		No
	Obesidad	Si
		No
	Mala adherencia al	Si
	tto	No
	Infección	Si
		No
Complicaciones	Dolor continuo	Si
		No
	Hemorragia venosa	Si
		No
	Muerte súbita	Si
		No

Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2023-0039-FDQ
Guayaquil, 1 de Marzo de 2023

PARA: ANGGIE STEPHANY BAZURTO JORDÁN
ESTUDIANTE DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

MONICA VANESSA SÁNCHEZ BANDA
ESTUDIANTE DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Tesis: **"ULCERAS VENOSAS DE MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR."**, una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTVP-2023-0050-M de fecha 10 de Febrero del 2023, firmado por el Espe Franklin Fajardo – Jefe de Vacular Periferica, se remite el informe favorable a la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de Tesis siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,

ESPC. JAVIER CARRILLO UBIDIA
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- Solicitud

mm