

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham Hazoury Bahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

Tesis para optar por el título de:
Especialista en Pie Diabético

Sustentantes

Dr. Juan Miguel Cedano de León

Matricula

21-1049

Asesores

Dr. Ammar Ibrahim

Dr. Angel Campusano

Los conceptos expuesto en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad del sustentante de la misma.

Santo Domingo, D.N

2022

CONTENIDO

Agradecimientos	i
Dedicatorias	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema.....	6
1.2. Preguntas de investigación.....	7
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. General.....	8
1.3.2. Específicos.....	8
1.4. Justificación.....	10
CAPÍTULO 2. MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Marco conceptual.....	13
2.1. Generalidades.....	13
2.1.1. La circulación venosa de las extremidades inferiores.....	13
2.1.2. El sistema venoso superficial.....	15
2.1.3. Insuficiencia venosa crónica de las extremidades inferiores.....	17
2.1.4. Fisiopatología de las úlceras varicosas.....	21
2.1.4.1. Definición de úlcera vascular.....	21
2.1.4.2. Clasificación de úlceras vasculares.....	21
2.1.4.3. Úlceras venosas.....	22
2.1.4.4. Tipos de úlceras venosas.....	23
2.1.5. Prevención de las úlceras venosas.....	23
2.1.6. Tratamientos propuestos para las úlceras de las extremidades inferiores.....	24
2.1.6.1. El tratamiento de la úlcera venosa.....	27
2.1.6.2. La limpieza de la úlcera.....	27
2.1.6.3. Desbridamiento de la úlcera.....	29

2.1.6.4. La necesidad de ambiente húmedo para la cicatrización de la úlcera.....	30
2.1.6.5. Terapia tópica.....	31
2.1.6.6. Terapia compresiva y reposo.....	31
2.1.6.7. Utilización de la escleroterapia con espuma en úlceras varicosas de miembros inferiores.....	32
2.1.6.8. Medidas preventivas y evaluación de la úlcera venosa.....	33
2.2. Contextualizaciones.....	34
2.2.1. Reseña sector.....	34
2.2.2. Reseña Institucional.....	34
2.2.3. Aspectos sociales.....	34
CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de investigación.....	36
3.2. Variables y su Operacionalización.....	36
3.3. Métodos y técnicas.....	38
3.4. Instrumento de recolección de datos.....	38
3.5. Selección de la población y muestra.....	39
3.5.1. Población.....	39
3.5.2. Muestra.....	39
3.5.3. Criterios.....	39
3.5.3.1. Criterios inclusión.....	39
3.5.3.2. Criterios exclusión.....	39
3.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos.....	39
3.7. Consideraciones éticas.....	40
CAPITULO 4. RESULTADOS	
4.1. Resultados.....	41
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.	
5.1. Comprobación de los objetivos.....	57
5.2. Conclusiones.....	59
CAPITULO 6. RECOMENDACIONES.	
6.1. Recomendaciones.....	61
Referencias bibliográficas.....	62

Apéndice #1. Cronograma.....	68
Apéndice #2. Costos y Recursos.....	69
Apéndice 3: Instrumento De Recolección De Datos.....	70
Apéndice #4. Mapa.....	72

AGRADECIMIENTOS

A Dios. Por la vida y todo lo que me ha dado, sin el no hay nada.

A mi padre: Juan Miguel Cedano De La Rosa (tulile) no hay palabras, hechos o alguna cosa en esta tierra que yo pueda hacer para devolver aunque sea un 25% de lo que tú me has dado, enseñado u ofrecido. Te quiero dar la gracias hoy, mañana y siempre por estar ahí para mi, ayudarme, aconsejarme, ser mi amigo y decirme que el cielo es el límite. Gracias papi esto es más tuyo que mio....

A mi bella madre: Mercedes de León (Cholita). Ay mami que puedo decir, sin ti esto no pudiera ser posible, gracias por todo los sacrificios que hiciste por mi sin pedir nada a cambio Desde mandarme comida, cuando estaba de guardia hasta la ropa. Quiero decirte que este logro es mas tuyo que mio. Espero tener vida para devolverte con creces lo que hiciste por mi...

A mis hermanas. Massiel y Diana Cedano de León. Quiero darle la gracias Por motivarme a seguir a delante, por ser un ejemplo a seguir en especial a la bebe de la casa Diana Cedano sabes me harás mucha pero mucha falta.

Dr. Ammar Ibrahim. quizás usted no lea esto, pero las personas deben ser agradecida, gracias por darme la oportunidad de poder pertenecer a esta importante especialidad y bríndame las facilidades para poder lograrlo Espero que DIOS le de mucha vida y salud.

Dr. Juan Carlos Martínez. Gracias por enseñarme lo que sabias y darme consejo que me servirán para toda la vida, gracias por ser mi amigo.

Dra. Veras, gracias por recibirme, darme una nueva familia, por las enseñanzas y consejos. Deseándole mucha salud para que siga enseñado como solo usted sabe hacerlo

Dra. Juana Paredes, muchas gracias por lo enseñado, los consejos y sermones dado.

A mis amigos de felows Dra. Robeidy L. Pérez mi mujer, Dra. Apha Salce, Dra. Sagrario Monero, Dr. David Ovalles, Dra. Gabriela Asebey. Gracias por soportarme, vivirme en el trabajo como a nadie, por los pleitos y cada momento que pasamos juntos. Por la cura interminable, por las curas mayores y los comentarios como venimos en breve, fue mucho más agradable este camino junto a ustedes, sin ustedes esto hubiese sido muy pero muy difícil gracias chicos.

A mi ginecóloga preferida. Carmen Soto, quiero darte la gracias por muchas cosas, pero diré unas cuantas de tantas porque si comienzo no termino. Por estar siempre para mí, siempre estar lista para salir, para escucharme, motivarme a seguir, cuidarme en tiempo de COVID, con amigas como tu no se necesita mucha cosa. Te quiero

A mis mujeres. Hey muchas gracias por aguantarme en toda esta odiosa, por estar ahí para mí, por hacerme feliz y ayudarme en todo lo que necesite.

Gracias al INDEN, Gracias a todos mis profesores que me ayudaron en mi formación personal, a los diferentes departamentos por brindarme su ayuda cuando la solicite. Muchas gracias. A las enfermeras, Cueva, Ana, entre otras, Mujeres muchas gracias por el soporte brindado, sin ese ánimo y ataque Cedano vamos a curar no lo hubiese logrado ni aguantado.

El sustentante.

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a Dios, a mis Padres, mi familia y a mi país.

Dr. Juan Miguel Cedano de León

RESUMEN

Introducción: Las úlceras venosas o varicosas son heridas o lesiones que se localizan entre la rodilla y el tobillo y ocurren en la presencia de enfermedad en las venas o insuficiencia venosa. Se denominan crónicas cuando no cierran o permanecen abiertas por al menos 4 semanas. Son consideradas como una patología de difícil manejo que supone un importante problema de salud.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal con el fin de determinar el manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

Resultado: Según los datos obtenidos a través de la edad, el 29.4 por ciento de los pacientes tenían una edad de 60-69 años, en cuanto al sexo el 52.9 por ciento son de sexo femenino, según la ocupación el 54.9 por ciento son ama de casa, en cuanto al nivel socioeconómico el 58.8 por ciento son de nivel medio mientras que el 29.4 por ciento son de nivel bajo, según la escolaridad el 60.8 por ciento son superior, en cuanto al tipo de diabetes el 100.0 por ciento tienen diabetes mellitus tipo 2, según la visita al centro el 84.3 por ciento dicen que no es su primera vez en el centro, en cuanto al Doppler arterial el 100 por ciento dieron positivos, según el tiempo de evolución el 70.6 por ciento tenían de 15 años o más, en cuanto a los miembros afectados el 58.8 por ciento tuvieron afecciones en el lado izquierdo, según el sistema nervioso afectado el 47.1 por ciento fue una afección superficial, en cuanto a la localización de la úlcera el 35.3 por ciento son en el maléolo externo, según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa un 84.3 por ciento tienen edema, un 86.3 por ciento tienen dolor, en cuanto a los signos de infección el 82.4 por ciento no presentaron ningún signo, según los tratamientos utilizados el 94.1 por ciento usaban venotónicos, en cuanto a la presencia de datos sugestivos y / confirmado a través de Doppler el 66.7 por ciento si tuvieron presencia.

Palabras clave: manejo, frecuencia, úlceras varicosas, diabéticos, unidad, cura.

ABSTRACT

Introduction: Venous or varicose ulcers are wounds or injuries that are located between the knee and the ankle and occur in the presence of disease in the veins or venous insufficiency. They are called chronic when they do not close or will remain open for at least 4 weeks. They are considered a pathology that is difficult to manage and represents a major health problem.

Method: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in order to determine the management and frequency of varicose ulcers in diabetic patients who attend the care unit of the Jorge Abraham Hazoury Bahles Hospital School (INDEN), in the period of January -May 2022.

Result: According to the data obtained through age, 29.4 percent of the patients were 60-69 years old, in terms of sex, 52.9 percent are female, according to occupation, 54.9 percent are housewives. home, in terms of socioeconomic level, 58.8 percent are of medium level while 29.4 percent are of low level, according to schooling, 60.8 percent are higher, in terms of type of diabetes, 100.0 percent have diabetes mellitus type 2, according to the visit to the center, 84.3 percent say that it is not their first time in the center, in terms of arterial Doppler, 100 percent were positive, according to the time of evolution, 70.6 percent were 15 years old or more, As for the affected members, 58.8 percent had conditions on the left side, according to the affected nervous system, 47.1 percent was a superficial condition, regarding the detection of the ulcer, 35.3 percent were in the external malleolus, according to the signs and symptoms associated with venous insufficiency 84.3 percent have edema, 86.3 percent have pain, in terms of signs of infection 82.4 percent did not appear any signs, according to the treatments used 94.1 percent use venotonics, in Regarding the presence of suggestive data and / confirmed through Doppler, 66.7 percent did have a presence.

Keywords: management, frequency, varicose ulcers, diabetics, unit, cure.

INTRODUCCIÓN.

Las úlceras venosas o varicosas son heridas o lesiones que se localizan entre la rodilla y el tobillo y ocurren en la presencia de enfermedad en las venas o insuficiencia venosa. Se denominan crónicas cuando no cierran o permanecen abiertas por al menos 4 semanas. Son consideradas como una patología de difícil manejo que supone un importante problema de salud. Presentan una elevada incidencia, con una prevalencia que varía entre el 1 y el 3% de la población. Las úlceras venosas representan entre el 80-90% del total de las úlceras vasculares. Son una causa frecuente de morbilidad y calidad de vida reducida, especialmente en la población mayor, debido a que su prevalencia aumenta con la edad.¹

Las úlceras venosas son el resultado de una serie compleja de eventos que se producen como consecuencia de la oclusión venosa o la insuficiencia valvular, y la posterior hipertensión venosa superficial.

Se ha demostrado que las heridas agudas se cicatrizan más rápidamente si la superficie de la herida se mantiene húmeda para prevenir la formación de una costra o escara dura. Si el medio de la herida es húmedo sobrevivirá un mayor número de células necesarias para la reparación y regeneración tisular, y las células proliferantes pueden migrar a través de una matriz húmeda. La ulceración de la pierna se caracteriza por un “modelo cíclico de cicatrización y recurrencia, con tasas de recurrencia de entre 45% y 70% un año más tarde”²

El tiempo de cicatrización de la úlcera puede ser muy prolongado y una porción significativa de pacientes no logran una completa cicatrización de las úlceras o la logran luego de muchos años.³

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

Las úlceras venosas de las extremidades inferiores constituyen un problema de salud frecuente en nuestro medio y representan una importante erogación económica para el paciente y los sistemas de salud.

Si pensamos que un alto porcentaje de pacientes con este tipo de úlceras recidivan después de haberse curado e incluso operado (Dermoinjertos), nos damos cuenta de la magnitud del problema y de la importancia de un tratamiento integral.

El tratamiento del paciente con úlcera venosa en las piernas es enormemente variado.

En nuestro medio existen múltiples opciones a la hora de afrontar el tratamiento Tópico de las úlceras venosas, y la miel podría añadirse a ellas como una alternativa más, dado a que posee ciertas características que la hacen singular. Al tratarse además de un producto natural, económico y presente en casi todas las culturas, su utilización en los países del llamado tercer mundo como el nuestro.

Por lo antes planteando nos presentamos la siguiente interrogante: ¿cuál es el manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022?

1.2. Preguntas de investigación

1. ¿Cuál es la edad de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?
2. ¿Cuál es el sexo de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?
3. ¿Cuál es la ocupación de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?
4. ¿Cuál es el nivel socioeconómico de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?
5. ¿Cuál es la escolaridad de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?
6. ¿Cuál es la localización de la ulcera?
7. ¿Cuál es el tiempo de evolución de diabetes mellitus en pacientes con úlceras varicosa?
8. ¿Cuál es el control metabólico de los pacientes con úlceras varicosa?
9. ¿Cuál es el tratamiento de los pacientes con ulcera varicosa en pacientes diabéticos?

I.3. OBJETIVOS

I.3.1. Objetivo general

Determinar el manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

I.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar los datos sociodemográficos de los pacientes en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.
2. Determinar el tiempo de evolución de diabetes mellitus en pacientes con úlceras varicosa en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.
3. Determinar la hemoglobina glicosilada de los pacientes con úlceras varicosa en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles(INDEN), en el período enero-mayo 2022.
4. Identificar si los pacientes con úlceras varicosa acuden por primera vez a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.
5. Determinar si el paciente que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022 se realizó Doppler venoso de miembros inferiores.
6. Determinar que miembro y cual sistema venoso se encuentra afectado en el paciente que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

7. Identificar la localización de la ulcera varicosa en el paciente que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.
8. Determinar signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa en el paciente que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.
9. Identificar si el paciente con ulcera varicosa que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022 presenta signos de infección.
10. Determinar el tiempo de evolución y diagnóstico de ulcera varicosa en el paciente con ulcera varicosa que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022
11. Identificar el tratamiento utilizado en el paciente con ulcera varicosa que acude a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

1.4. Justificación.

La úlcera venosa de los miembros inferiores es una patología muy frecuente. Los costos que genera en términos de deterioro de calidad de vida, pérdida de capacidad laboral y recursos médicos, son muy altos debido a que no son diagnosticadas a tiempo ni bien tratadas.

Su etiología y fisiopatología están íntimamente relacionadas con la diabetes mellitus responsable de desencadenar profundas alteraciones en la microcirculación y macrocirculación que conducen finalmente a las lesiones tróficas graves del sistema circulatorio, el tejido celular subcutáneo y la piel.

Existe amplia variedad de tratamientos para el manejo de las úlceras, sin embargo, la mayoría de estos son costosos y en algunos casos se necesita combinación de ellos, sin obtenerse resultados satisfactorios, además no se cuenta con criterios unificados sobre el tratamiento de las mismas.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes.

Trujillo Pedroza Perla María, George Arce Maite, Valdés Morales Yanet, Ortega Sánchez Justo Ricardo, Mendoza Molina Asiris, realizaron una revisión: la diabetes mellitus es reconocida como una amenaza mundial. La identificación temprana de los factores de riesgos asociados con la aparición de úlceras en personas con diabetes mellitus es crucial para evitar las futuras amputaciones. Objetivo: describir los resultados del Programa de atención integral al pie diabético. Método: se realizó en el Policlínico “Manuel Piti Fajardo” de Santo Domingo, entre enero de 2010 y diciembre de 2017, un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal a 567 pacientes diabéticos que asistieron a la consulta; la muestra quedó conformada por dos grupos: 225 llevaron tratamiento con heberprot-p y 342 presentaron pie de riesgo. Resultados: en el período comprendido entre los años 2010 y 2017 se logró aumentar lo propuesto por el programa en un 69,3%. De los 225 pacientes que llevaron tratamiento con heberprot-p el 87,1% tuvieron una evolución satisfactoria. La proporción de amputación en el período fue de 19,15% (en los años 2016 y 2017 fue de cero). Los pacientes con recaídas comparten factores de riesgos modificables. Las úlceras de pie diabético son detectadas en estadios iniciales, lo que disminuye el número de aplicaciones de heberprot-p por pacientes (entre seis y siete bulbos); también disminuyó el costo promedio. Los pacientes con pie de riesgo fueron 342: 16,2% bajo riesgo, 26,4% riesgo moderado, 20,6% alto riesgo y 36,8% sin riesgo.⁵

Sánchez-Nicolat Nora Elena, Guardado-Bermúdez Fernando, Arriaga-Caballero Jesús Emmanuel, Torres-Martínez Jorge Antonio, Flores-Escartín Martín, Serrano-Lozano Julio Abel, González-Villegas Paloma, Sánchez-Burgoa Nayeli (2019) Las úlceras venosas son la expresión más grave de la enfermedad venosa crónica condicionada por la continua hipertensión venosa, situación que genera importantes costos para el sector salud y para el paciente. El objetivo de este manuscrito es describir de manera integral los tratamientos actuales disponibles, con la evidencia más reciente en relación con los diferentes enfoques de tratamiento: Médico, farmacológico, quirúrgico y cuidados de heridas para condicionar una cicatrización favorable y prevención de recurrencia de esta patología.⁶

Sosa Vázquez Onerys Ramón (2017), Las úlceras flebostáticas son las más frecuentes en los miembros inferiores y constituyen una de las complicaciones más graves de la insuficiencia venosa crónica. Se caracterizan por ser invalidantes y tener alta repercusión socioeconómica. El objetivo de este trabajo es revisar los aspectos más relevantes de la epidemiología, la clínica y del tratamiento de las úlceras flebostáticas. Para la exploración bibliográfica se realizaron búsquedas de artículos en las bases de datos informatizadas on-line Medline, Cochrane Library, artículos publicados en páginas web, revistas líderes en la publicación de estudios sobre úlceras flebostáticas, el Consenso Latinoamericano sobre Úlceras Venosas, las Guías Prácticas de la Sociedad de Cirugía Vascul y el Fórum Americano de Flebología. Las úlceras flebostáticas son las más frecuentes de los miembros inferiores, más comunes en el sexo femenino y en mayores de 60 años. Repercuten en la calidad de vida del paciente y los gastos sanitarios. No existe tratamiento único para ellas, por lo que en un paciente se usan varios tratamientos o su combinación. Las evidencias científicas apuntan hacia las terapias compresivas como de primera línea. A pesar de los avances tecnológicos realizados en el tratamiento de estas úlceras, así como la gran variedad de los mismos, donde se complementan los más modernos con los ya existentes, las úlceras flebostáticas son de difícil curación y de alta recurrencia.⁷

Susan BonkemeyerMillan, MD; Run Gan, MD; and Petra E. Townsend, MD (2019) Las úlceras venosas son el tipo más común de úlceras crónicas en las extremidades inferiores y afectan del 1% al 3% de la población estadounidense. Se cree que la hipertensión venosa como resultado del reflujo venoso (incompetencia) u obstrucción es el principal mecanismo subyacente de la formación de úlceras venosas. Los factores de riesgo para el desarrollo de úlceras venosas incluyen edad de 55 años o más, antecedentes familiares de insuficiencia venosa crónica, índice de masa corporal más alto, antecedentes de embolia pulmonar o trombosis venosa superficial/profunda, enfermedad esquelética o articular de las extremidades inferiores, mayor número de embarazos, antecedentes de úlceras de tobillo en los padres, inactividad física, antecedentes de úlceras, lipodermatoesclerosis grave y reflujo venoso en venas profundas. Los signos de mal pronóstico para la curación incluyen una duración de la úlcera de más de tres meses, una longitud inicial de la úlcera de 10 cm o más, presencia de enfermedad arterial en las extremidades inferiores, edad avanzada e índice de masa corporal

elevado. En el examen físico, las úlceras venosas son generalmente irregulares y poco profundas, con bordes bien definidos y, a menudo, se localizan sobre prominencias óseas. Pueden presentarse signos de enfermedad venosa, como venas varicosas, edema o dermatitis venosa. Otros hallazgos asociados incluyen telangiectasias, corona flebectática, atrofia blanca, lipodermatoesclerosis y deformidad en botella de champán invertida en la parte inferior de la pierna. Las úlceras venosas crónicas impactan significativamente en la calidad de vida. Las complicaciones graves incluyen infección y cambios malignos. La evidencia actual respalda el tratamiento de las úlceras venosas con terapia de compresión, ejercicio, apósitos, pentoxifilina y productos tisulares. Se debe considerar la derivación a un subespecialista en heridas para las úlceras que son grandes, de duración prolongada o refractarias a las medidas conservadoras. La ablación venosa temprana y la intervención quirúrgica para corregir el reflujo venoso superficial pueden mejorar la cicatrización y disminuir las tasas de recurrencia.⁸

2.2. Marco conceptual.

2.1. Generalidades

2.1.1. La circulación venosa de las extremidades inferiores.

Las venas son vasos sanguíneos que transportan sangre hacia el corazón; son esencialmente tubos que se colapsan cuando su luz no está llena con sangre. El corazón bombea la sangre a través de las arterias a todas partes del cuerpo, a los órganos vitales, la cabeza, las extremidades, etc. La sangre es luego llevada a través de delgados vasos llamados capilares los cuales forman una red. En esta red se sucede la transición de capilares arteriales a capilares venosos y a partir de allí los vasos se incrementan progresivamente de tamaño formando venas de mayor calibre cada vez hasta retornar la sangre al corazón.⁹

Las arterias son más gruesas y elásticas que las venas y su tamaño cambia constantemente debido a la presión fluctuante que varía con los latidos cardiacos. Las venas en cambio, tienen paredes muy delgadas y no tienen fibras elásticas. Así, son inhábiles de contraerse y empujar la sangre hacia el corazón, por lo que son completamente dependientes de las funciones de los tejidos que las rodean (especialmente de la contracción muscular) y de las válvulas dentro de ellas que ayudan a que la sangre fluya en la dirección correcta hacia el corazón.⁸

Las venas poseen tres capas: la capa más externa llamada túnica adventicia o túnica externa, es gruesa y está hecha de tejido conectivo; la capa media llamada túnica media, está compuesta por capas de músculo liso que generalmente es delgada; la capa más interna llamada túnica íntima, está tapizada por células endoteliales. La mayoría de las venas tienen en su interior unos colgajos de tejido unidireccionales llamados válvulas que previenen que la sangre se devuelva por efecto de la gravedad. Son exactamente, pliegues de la túnica íntima. La anatomía del sistema venoso forma la base de la flebología clínica y es fundamental para entender, evaluar y tratar correctamente los problemas venosos. Sin embargo, debemos tener en cuenta que es extremadamente variable, aunque esa variabilidad conserva un orden.⁸

Son numerosos los aportes que los anatomistas han hecho al conocimiento del sistema venoso de los miembros inferiores, así como las clasificaciones propuestas; sin embargo, expondremos una única clasificación que a nuestra consideración permite tener una noción clara de cómo se distribuyen, como funcionan y sobre todo, se correlaciona con la evaluación ecográfica y con importantes aspectos del tratamiento.

Inicialmente, se reconocieron tres sistemas venosos grandes: el sistema de las venas superficiales, el sistema de las venas profundas y las venas perforantes. Las venas superficiales están localizadas en el compartimento superficial, las venas profundas en el compartimento profundo y las venas perforantes conectan ambos compartimentos. Esto tiene importancia crucial en anatomía quirúrgica, para diferenciar una vena superficial de una vena profunda. Consideremos el sistema venoso como una escalera; un eje largo es el sistema profundo, el otro eje es el sistema superficial y los travesaños son las venas perforantes. Así, los sistemas superficial y profundo discurren paralelamente.⁹

El compartimento profundo está rodeado por la fascia muscular y contiene las venas profundas que generalmente acompañan a la arteria de su mismo nombre. El compartimento superficial se ubica entre la fascia muscular en su aspecto profundo y la piel en su aspecto superficial. Es decir, que si durante el acto quirúrgico hemos tenido que abrir la fascia muscular, estaremos frente a una vena profunda. Anteriormente, se hablaba de una fascia superficial en el idioma inglés, pero esto creaba confusión en los otros idiomas, por lo que se abandonó este término y

solo nos referiremos al tejido subcutáneo. Así, el tejido subcutáneo contiene las venas superficiales como las venas safenas, sus tributarias y las venas comunicantes, que precisamente comunican dos venas del sistema superficial o dos venas del sistema profundo, sin perforar la fascia de los compartimentos musculares a diferencia de las venas perforantes, las cuales comunican una vena del sistema superficial con una vena del sistema profundo, y por tanto, perforan la aponeurosis o fascia de los compartimentos musculares.⁹

La tecnología del ultrasonido (EcoDoppler) reveló que existe un compartimento separado para la vena safena mayor en el tejido subcutáneo, el compartimento safeno. Este compartimento es conocido en terminología ultrasonografica como el ojo safeno. Este compartimento está rodeado superficialmente por una fascia safena hiperecoica y profundamente por la fascia muscular del muslo.⁸

La fascia safena no es más que una porción de la capa membranosa del tejido subcutáneo que cae sobre la vena safena y las venas que la originan como las marginales del pie y el arco venoso dorsal. Anteriormente, esta fascia se conocía como fascia de Colles, superficial, fascia de Scarpa, pseudofascia subcutánea o capa superficial de la fascia profunda entre otras denominaciones. La fascia safena es más delgada que la profunda y es más pronunciada en los tercios superior y medio del muslo que distalmente.¹⁰

En el compartimento safeno se encuentra la vena safena, nervio safeno, y arterias acompañantes de pequeño calibre. Las tributarias de la safena, la safena accesoria cuando la hay, las colaterales y las comunicantes se encuentran externas a este compartimento.

Las venas safenas accesorias, son segmentos venosos que ascienden paralelos a la vena safena, sea anterior, posterior a ella, o más superficial que ella; acá están incluidas las llamadas venas colaterales que representan vías paralelas de flujo alternativo.

2.1.2. El sistema venoso superficial

Se entiende por sistema venoso superficial aquellas venas que se encuentran entre la piel y la aponeurosis; es pues, supra aponeurótico y sus principales venas son la vena safena interna (anteriormente denominada vena safena magna, safena mayor o safena larga), y la vena safena externa (anteriormente vena safena corta, safena menor o safena parva).¹¹

Las venas superficiales pequeñas drenan los plexos venosos subpapilares y reticulares de la piel y el tejido celular subcutáneo para formar tributarias más grandes, las cuales eventualmente conectan todas con las venas safenas. Distalmente, el sistema superficial se inicia con las venas del pie, de la cara dorsal, plantar, la esponja de Lejards que drenan mediante el arco venoso dorsal el cual recibe la sangre de la red superficial dorsal de las venas dorsales de los dedos y de las venas interdigitales, a nivel de la cabeza proximal de los metatarsianos, anastomosando el arco dorsal con el arco plantar y formando luego las venas marginales lateral y medial que forman la vena safena menor y mayor respectivamente. Luego las venas safenas desembocan en las venas profundas; la vena safena interna desemboca en la vena femoral y la vena safena externa desemboca en la vena poplítea y desde allí la sangre va hasta el corazón a través de la vena cava inferior.¹²

Las venas digitales y las metatarsianas tienen válvulas que permiten solo un flujo proximal. Las válvulas de las venas metatarsianas se encuentran casi en la desembocadura del arco venoso dorsal.

La unión safenofemoral (anteriormente llamado cayado de la safena, o confluencia venosa subinguinal) corresponde al punto en donde la vena safena interna perfora la fascia para desembocar en la vena femoral a nivel de la ingle.

La vena safena interna accesoria anterior se aplica a cualquier segmento venoso ascendente paralelo a la vena safena interna y localizado posteriormente tanto en el muslo como en la pierna (el segmento del muslo anteriormente llamado vena safena magna accesoria posterior y el segmento de la pierna anteriormente llamado vena de Leonardo o arco venoso posterior).¹³

La vena safena interna accesoria superficial corresponde a varios segmentos ascendentes y paralelos a la vena safena interna y localizados más superficialmente, sobre la fascia safena, tanto en el muslo como en la pierna.

La extensión craneal de la vena safena menor cursa en la cara posterior del muslo; ha sido llamada vena femoropoplitea. Si esta vena comunica la vena safena mayor por intermedio de la vena circunfleja posterior del muslo se denomina Vena de Giacomini.

La vena safena externa accesoria superficial, asciende paralela a la vena safena externa y se localiza más superficialmente sobre la fascia safena.

La vena circunfleja anterior del muslo (anteriormente llamada circunfleja femoral anterior) es una tributaria de la vena safena interna y asciende oblicuamente por la parte anterior del muslo; puede originarse del sistema venoso lateral.¹⁴

La vena circunfleja posterior del muslo, (anteriormente llamada circunfleja femoral posterior) es también una tributaria de la vena safena interna y asciende oblicuamente por la cara posterior del muslo. Puede originarse en la extensión craneal de la vena safena externa, o en el sistema venoso lateral.

Una o más venas intersafenas cursan oblicuamente en la pantorrilla para conectar la vena safena externa con la vena safena interna.¹⁵

2.1.3. Insuficiencia venosa crónica de las extremidades inferiores.

La Unión Internacional de Flebología estableció la definición de insuficiencia venosa crónica, como aquellos cambios producidos en las extremidades inferiores resultado de la hipertensión venosa prolongada, incluyendo la hiperpigmentación, eccema, dermatitis de estasia y las úlceras. También definió las varices como venas dilatadas a consecuencia de la alteración de las válvulas y o de la pared venosa. Posteriormente se agregó el concepto de reflujo venoso para definir la presencia de varices.¹⁶

- Fisiología Venosa:

Las venas son conductos de pared delgada, con presión baja, cuya función es el retorno de la sangre desde la periferia (extremidades inferiores) al corazón. El mecanismo que favorece este retorno involucra la presencia de válvulas venosas, la acción muscular, a través de su contracción, la pulsatilidad arterial vecina de las venas profundas y la fisiología respiratoria, por la alternancia de la presión intratorácica, entre otros mecanismos.¹⁶

El flujo venoso de las extremidades inferiores tiene la característica de ser centrípeto (desde las venas superficiales a las profundas) y como se mencionó anteriormente desde las extremidades inferiores al corazón.¹⁶

- Anatomía Venosa:

Las venas de las extremidades inferiores están divididas en 3 sistemas:

1. Superficial: compuesto por las venas safena interna y safena externa y sus tributarias.
2. Profundo: Ubicado bajo la fascia, compuesto por las venas profundas que acompañan a las arterias y reciben su nombre. Responsables del 80-85% del retorno venoso.
3. Comunicante: compuesto por venas que perforan la fascia y comunican el sistema venoso superficial y profundo. Siendo el sentido del flujo desde superficial a profundo.¹⁶

- Fisiopatología:

Cuando hay destrucción o disfunción valvular aparece el reflujo valvular produciéndose aumento de la presión venosa ambulatoria, la transmisión de la hipertensión venosa a la microcirculación dérmica causa extravasación de moléculas y eritrocitos que sirven como los estímulos para desencadenar la lesión inflamatoria. La activación de la microcirculación produce la liberación de citoquinas y factores de crecimiento que permiten la migración de leucocitos al intersticio los que se localizan alrededor de los capilares y vénulas postcapilares desencadenando la activación de factores de crecimiento los que se unirían a los fibroblastos desencadenando una reacción de remodelación crónica que produciría los trastornos dérmicos observados en los estados avanzados de IVC.¹⁷

- Etiología:

Dentro de los factores predisponentes para la IVC se reconocen los siguientes.¹⁸

- Genética: existiría una predisposición genética. Algunos trabajos muestran que el riesgo de desarrollar varices en hijos con ambos padres con varices llegaría hasta el 90%.
- Sexo: predominio sexo femenino en proporción 4:1
- Edad: mayor frecuencia entre 30 y 60 años.
- Peso: mayor incidencia en obesos.
- Gestación: más frecuente en multíparas. El embarazo favorecería la aparición de IVC a través de 3 mecanismos; los cambios hormonales que tienen lugar durante el embarazo que provocan disminución del tono venoso, el incremento de la volemia y el aumento de la presión intraabdominal que altera el retorno venoso.
- Origen: se ha descrito una mayor frecuencia de aparición de IVC en países nórdicos y centroeuropeos que en a países mediterráneos. Más frecuente en raza blanca muy poco común en raza negra y asiática.
- Dieta y hábitos intestinales: la constipación favorece la aparición de varices por un aumento de la presión intraabdominal.
- Trabajo: aumenta su incidencia en trabajos de pie.
- TVP: la presencia de trombos en las confluencias venosas y válvulas activan una serie de fenómenos inflamatorios que producen la fibrosis de estas y posteriormente su incompetencia.¹⁹
- Cuadro clínico:

Los síntomas de insuficiencia venosa son los siguientes

- Dolor: tipo pesadez de piernas de predominio vespertino. Debido a la distensión de la pared de la vena y al aumento de la tensión de los tejidos secundario a la hipertensión venosa.
- Prurito.
- Calambres.

- Edema: Es el aumento de líquido en el espacio intersticial como consecuencia del aumento de la presión venosa capilar que lleva la fuga de fluido desde el espacio intravascular. Clínicamente se traduce como aumento de volumen de la pierna que al ser palpado produce signo de la fóvea positiva. Generalmente es unilateral y se agrava durante el día.
- Varices.
- Alteraciones cutáneas.
- Eccema: eritema y descamación de la piel, afecta en un principio a la cara inferointerna de la pierna para posteriormente progresar y comprometer toda la extremidad. En estados avanzados y producto de la extravasación de eritrocitos y acumulo de hemosiderina en la dermis se produce la coloración café de la piel.
- Lipodermatoesclerosis: aumento del grosor del tejido dérmico y subdérmico. Clínicamente se aprecia dermatitis ocre en el tercio distal de las piernas, con endurecimiento de la piel, la cual se encuentra adherida a planos profundos.
- Atrofia blanca: placas estrelladas, lisas, blanco marfil de consistencia esclerótica salpicados por telangiectasias y petequias rodeadas de un halo hiperpigmentado. se localizan principalmente en el tercio inferior de piernas y pies.
- Úlcera Venosa: es una solución de continuidad de la piel, sin tendencia a la cicatrización espontánea. Se localizan en las regiones perimaleolares, son de tamaño y profundidad variable pudiendo afectar toda la circunferencia de la pierna y llegar a comprometer hasta el músculo. Son de fondo sucio con fibrina y áreas de tejido de granulación.²⁰

- Anamnesis:

Por la anamnesis se busca conocer la duración y características de los síntomas, la presencia de otras enfermedades (hipertensión, antecedentes de TVP, isquemia crónica de extremidades inferiores, trombofilias) y la existencia de estas patologías en la familia. También corroborar que los síntomas como el dolor y el edema se deban a la patología venosa y no a otras patologías. En la patología venosa el dolor es de predominio vespertino, se acentúa con la posición de pie y se alivia con el reposo en trendelenburg.

- Examen físico:

Este debe comenzar con un examen general del paciente buscando signos de enfermedades concomitantes, de alteraciones arteriales o linfáticas, de cirugías previas. Un examen segmentario poniendo especial atención en la auscultación del cuello y abdomen y grandes trayectos vasculares en busca de soplos que pudieran orientar a la presencia de otras patologías vasculares como estenosis carotídeas, aneurismas aórticos y eventuales fístulas arteriovenosas. El examen de las extremidades inferiores debe ser realizado de pie y posteriormente decúbito. A la inspección se comparan las extremidades en cuanto a extensión y circunferencia se observan posibles alteraciones de la piel (coloración, presencia de úlceras) y su ubicación y la presencia de varices y su distribución. La palpación permite detectar segmentos varicosos no perceptibles a la inspección, también detectar defectos en la continuidad de la aponeurosis muscular lo que puede orientar a la presencia de perforantes insuficientes. Es de suma importancia la palpación ordenada de los pulsos de las extremidades inferiores con el fin de descartar la presencia de patología arterial concomitante, lo que nos haría cambiar nuestro enfoque del paciente.²¹

2.1.4. Fisiopatología de las úlceras varicosas.

2.1.4.1. Definición de úlcera vascular.

La úlcera vascular se define como una lesión elemental con pérdida de sustancia cutánea, producida por alteraciones en la circulación, ya sea venosa o arterial, que afecta a las extremidades inferiores y que habitualmente se localiza en el tercio distal de la pierna. Con el paso del tiempo esta lesión tiende a cronificarse. Frecuentemente se conoce como úlcera de pierna, denominación esta que hace referencia a la pérdida de la integridad cutánea en la zona comprendida entre la pierna y el pie, de diferente etiología y con una duración igual o superior a seis semanas. Es una lesión dolorosa que dificulta la movilidad y altera la propia imagen corporal; el dolor es frecuente y puede ser grave o continuo e incapacitante. Tiene carácter crónico y recidivante con una alta tasa de recurrencia.²²

La cicatrización es el proceso que el organismo pone en marcha cuando se produce una herida; su finalidad es la reparación y el reemplazo de los tejidos dañados. Esquemáticamente este proceso puede dividirse en 4 fases que suceden de forma cronológica, encadenada y usualmente superpuesta.²³

- Inflamación.
- Destrucción.
- Reconstrucción.
- Remodelado.

2.1.4.2. Clasificación de úlceras vasculares.

Las úlceras vasculares se clasifican en cuatro grandes grupos.³⁻⁴

- **ÚLCERAS VENOSAS:** insuficiencia venosa crónica, antecedentes de varices, trombosis venosa profunda y superficial.
- **ÚLCERAS ARTERIALES:** arterioesclerosis obliterante 90%, vasculitis, tromboangeitis obliterante, enfermedad de Raynaud, tabaquismo discreto, dislipemia, hipertensión arterial.
- **ÚLCERAS NEUROPÁTICAS:** Originadas a partir del pie diabético y de otras neuropatías.
- **ÚLCERAS VASCULÍTIVAS:** asociadas habitualmente a enfermedades sistémicas (hemopatías, neoplasias, infecciones, etc.).²⁴

Para el desarrollo de este trabajo nos centraremos en las úlceras venosas.

Por lo que una vez que conocemos los diferentes tipos de úlcera vascular, vamos a profundizar en las úlceras venosas que son de las que trataremos en este estudio.

2.1.4.3. Úlceras venosas.

Las úlceras venosas representan la complicación más grave de la insuficiencia venosa crónica. 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.²⁵

En lo que respecta a su localización, si bien puede aparecer en cualquier zona de tercio distal de la extremidad inferior, en el 90% de los casos se localiza en la cara lateral interna, la zona supramaleolar, la zona pretibial y en la cara lateral externa de la pierna.

Su desencadenante más habitual es un traumatismo sobre la lesión preulcerosa. Entonces suele estar precedida por un dolor puntiforme o prurito.²⁶

Morfológicamente se caracteriza por un fondo que puede oscilar desde átono hasta francamente regenerativo. La piel que rodea la úlcera suele tener todos los signos de la dermatosis de la insuficiencia venosa: pigmentación ocre, lipoesclerosis, cianosis, induración, e incluso, osificación. Predominan las formas ovales, de diferentes dimensiones, generalmente de tamaño grande con bordes escavados y bien delimitados. Suelen ser unilaterales.

Las úlceras venosas se pueden clasificar teniendo en cuenta las alteraciones cutáneas y vasculares según el grado de insuficiencia venosa.²⁷

2.1.4.4. Tipos de úlceras venosas.

Se distinguen básicamente tres tipos de úlceras venosas.

1. Varicosas.
2. Postrombóticas.
3. Estéticas.

A continuación, explicaré cada una de ellas:

Las úlceras varicosas tienen como características lesiones dérmicas debidas a la flebostasis, superficialidad, forma redondeada con fondo hiperémico, elevada capacidad de sobreinfección con eccema periulceroso y prurito, unilateralidad y molestias en ortostatismo. Suelen aparecer en la zona moleolar interna y su origen es la insuficiencia valvular de las venas.

Las úlceras posttrombóticas tienen como principal característica los trastornos cutáneos (atrofia, celulitis indurada, hiperpigmentación, etc.), formas extensas y múltiples, fondo rojizo, bordes irregulares y molestias en posición ortostática. Aparecen igualmente en la zona maleolar interna y se asocian a antecedentes de tromboflebitis y edema crónico.

Las úlceras estáticas tienen como principales características la bilateralidad, aparición en extremidades con edema sin problemas vasculares periféricos, trastornos cutáneos (atrofia, hiperpigmentación, celulitis), superficialidad, formas múltiples y extensas, presencia de gran cantidad de exudado, poco dolorosas y existencia de granulación y color rojizo en el lecho de la herida. Aparecen en el área de Gaitier M o zona polaina. Su origen es el fallo en la bomba muscular venosa de la pantorrilla.

2.1.5. Prevención de las úlceras venosas.

Para prevenir las úlceras venosas se recomienda.²⁹

- Utilizar una adecuada contención elástica (medias elásticas durante el día y retirarse durante la noche).
- El encamamiento es beneficioso en caso de edema importante (caso de pacientes de edad avanzada la prolongación de inmovilidad puede ser peligrosa, en este caso se alternará el reposo con piernas elevadas).
- Conviene activar el drenaje venoso de las piernas mediante ejercicio físico.
- Evitar estar de pie o sentado con los pies en el suelo más de una hora. Se debe realizar elevación de piernas intermitentemente durante el día. En el caso de tener que permanecer de pie, durante periodos prolongados, efectuar paseos cortos y frecuentes para activar la esponja venosa plantar.
- Mantener dieta adecuada, manteniendo al paciente en el peso adecuado. Insistir en el aporte de fibra y líquidos en la dieta para evitar el estreñimiento.
- No usar prendas de vestir ajustadas ni ligas, así como tampoco tacones altos que limiten la función de la bomba muscular de la pantorrilla.³⁰
- Baños en las piernas alternando agua fría y agua caliente, terminando con la fría.
- Evitar exposiciones a temperaturas altas de calor, como estufas, sol, sauna, etc.

- Aplicar diariamente cremas hidratantes para impedir la formación de grietas. Tratar el prurito y los eczemas para evitar el rascado. Proteger la zona maleolar contra golpes, rozaduras, etc.

2.1.6. Tratamientos propuestos para las úlceras de las extremidades inferiores.

Principalmente destacar que no existe un tratamiento único y efectivo para la úlcera de la pierna. La cura local tiene una característica de provisionalidad y siempre debe ir acompañada de la corrección de la causa productora, es decir de la patología de base.³¹

Es fundamental establecer un diagnóstico diferencial entre los distintos tipos de úlceras vasculares, ya que el tratamiento difiere si su etiología es venosa o arterial.

El equipo clínico debe llegar a un acuerdo sobre el tratamiento a utilizar, así como los posibles efectos secundarios del mismo. Para comprobar su efectividad el tratamiento debe mantenerse un mínimo de dos a tres semanas, salvo que aparezca una reacción adversa, en cuyo caso no se debe demorar la consulta especializada.³²

Toda cura deberá hacerse procurando el máximo confort del paciente y evitando el dolor. Se colocara al paciente en decúbito, lo que favorece el retorno venoso y disminuye el edema; (salvo en el caso de úlcera isquémica con dolor de reposo importante, que se dejara la pierna pendulante, para aumentar el riego arterial y paliar el dolor isquémico). De todas maneras en caso de dolor lo ideal es tratarlo previamente a la manipulación de la úlcera.

De forma concomitante a la terapia local de la úlcera es muy necesario mantener bien limpia e hidratada la piel perilesional y en general los pies y las piernas, para hidratar usaremos una vaselina tradicional o una emulsión cutánea hidratante. Evitaremos el uso de antisépticos agresivos sobre la piel ya que la resecan mucho.

La cronicidad y la recidiva son sus características clínicas más relevantes, la mitad permanecen abiertas por encima de los nueve meses, un 20% lo están hasta los dos años, y un

10% hasta los cinco, presidiendo un tercio de la inicialmente cicatrizadas dentro de los doce meses siguientes a su curación.³³

Y un 10% hasta los cinco, presidiendo un tercio de la inicialmente cicatrizadas dentro de los doce meses siguientes a su curación.

Generalmente son bien tratadas en su mayoría en el ámbito ambulatorio, aunque existen unos criterios de empeoramiento que hacen necesario la consulta o ingreso hospitalario:

- Presencia de edema importante.
- Signos de infección regional, linfangitis o celulitis.
- Dolor excesivo.

Siempre debe realizarse un estudio completo mediante Eco-Doppler para valorar la posibilidad de realizar un tratamiento quirúrgico (flebectomía, ligadura de perforante o escleroterapia), el cual va a corregir la hipertensión venosa.³⁴

Como medidas generales:

1. Tratar factores de riesgo.
2. Tratar el dolor si existe.
3. Insistir en las medidas posturales, hacer reposo varias horas al día con los miembros elevados, dar paseos diarios, o evitar estar demasiado tiempo de pie sin moverse.
4. Primordial el uso de la contención elástica, aún con úlceras activas, para favorecer el retorno venoso.

Como medidas locales:

1. Administrar analgésicos prescritos previos a la cura si la úlcera fuera dolorosa.
2. Retirar con suavidad los vendajes, humedeciéndolos previamente si son de gasa.
3. Limpiar la úlcera con suero fisiológico, eliminando todo resto de exudado.
4. Promover la eliminación de tejidos necróticos con desbridamiento quirúrgico, enzimático o autolítico.

5. Si hay signos de infección, tomar cultivo, suministrar antibiótico sistémico, cambiar el apósito con regularidad, hasta la desaparición de los signos clínicos de infección. No usar cura oclusiva. Aplicar apósito bactericida con plata. 6.
6. En caso de exudado, usar apósitos absorbentes, como los de alginato cálcico, los de hidrofibra de hidrocoloide o las mallas de carbón y plata, y si es posible la cura con apósitos semioclusivos aplicaremos el adecuado, dentro de la gama de apósitos hidroactivos (hidrocoloides, espumas, etc) al nivel de exudado, vigilando posibles signos de maceración local. No se usarán apósitos con adhesivo si la piel perilesional está afectada.
7. Una vez que el lecho ulceral presente tejido sano, usar un apósito hidrocoloide o una espuma polimérica y cambiarlo solo cuando sea necesario.
8. Procurar la higiene y protección usando emulsiones cutáneas hidratantes en la piel perilesional y zonas atróficas.³⁵

Productos de cura en ambiente húmedo:

1. Poliuretanos: Su indicación es en úlceras superficiales en fase de epitelización.
2. Espumas Poliméricas: Su indicación es en úlceras vasculares de grado II-III o IV de media o alta
3. Hidrogeles: Su indicación es en úlceras vasculares en cualquier grado.
4. Hidrocoloides: Su indicación es en úlceras vasculares grados I, II y III sin signos de infección.
5. Apósitos de silicona: Su indicación es en fase de granulación, úlceras dolorosas y fijación de injertos.
6. Alginatos: Su indicación es en úlceras muy exudativas e infectadas.
7. Apósitos de Carbón: Su indicación son en las muy exudativas, infectadas y malolientes.
8. Apósitos de Plata: Su indicación es para la profilaxis y tratamiento de la infección.³⁶

2.1.6.1. El tratamiento de la úlcera venosa.

El tratamiento de heridas es un proceso dinámico que depende de evaluaciones sistematizadas, prescripciones diferentes de frecuencia y tipo de cura o cobertura

necesarias, que pueden ser variables de acuerdo con el momento evolutivo del proceso cicatricial. El tratamiento de cualquier herida debe ser personalizado, es decir, debemos considerar todos los factores individuales y los recursos materiales y humanos de que disponemos, así como las condiciones socioeconómicas del paciente para la continuidad del tratamiento domiciliario. El resultado de la elección debe evaluarse en relación a las indicaciones, a las contraindicaciones, a los costes y a la eficacia.³⁷

La eficacia del tratamiento de heridas depende de la eliminación o control de los factores causales, de un adecuado soporte sistémico y de la prescripción de la terapia tópica apropiada, para lo cual es fundamental evaluar al paciente, considerándose su estado general, su estado nutricional, la edad, las enfermedades asociadas, el uso de medicamentos, los posibles disturbios metabólicos, hidroelectrolítico, entre otros.

En el caso de la úlcera venosa el tratamiento se puede llevar a cabo con cuatro procesos: tratamiento de la estasis venosa con reposo y terapia compresiva; terapia tópica, con elección de cobertura local que mantenga húmedo y limpio el lecho de la herida y sea capaz de absorber el exudado; control de la infección con antibioticoterapia sistémica, conforme con los resultados del Gram, del cultivo y del antibiograma, y en la prevención de recidivas.³⁸

2.1.6.2. La limpieza de la úlcera.

El tratamiento de heridas crónicas se inicia, en general, con la limpieza adecuada que comprende la aplicación de un fluido, no tóxico para la herida, capaz de remover del lecho de la lesión el tejido necrótico licuado, el exudado, los cuerpos extraños, incluyendo los restos del vendaje anterior, para crear un ambiente óptimo para la cicatrización, sin provocar daños al tejido sano.³⁹

La técnica de limpieza empleada debe respetar la viabilidad del tejido de granulación, preservar el potencial de recuperación de la herida y hacer lo posible por no causar traumatismos.

En la literatura aparece una duda con respecto a la solución más adecuada para la limpieza de la herida. Varios estudios señalan que la mayoría de las soluciones antisépticas tienen su acción mermada o inhibida en presencia de materia orgánica, además de retardar el proceso de cicatrización al inhibir la producción de fibroblastos, células esenciales para la formación del tejido de granulación.⁴⁰

La solución salina (al 0,9%) es la más indicada por ser una solución isotónica, tener el mismo pH del plasma y no interferir en el proceso de cicatrización normal; además de no causar daños en los tejidos, no provoca reacciones de hipersensibilidad o alérgicas y tampoco altera la microbiótica de la piel, permitiendo el crecimiento de organismos poco virulentos. Otra opción de solución es el agua del grifo, que se usa comúnmente para la limpieza de heridas porque es de fácil acceso, eficiente y de bajo coste; el problema en relación a su uso es que, muchas veces, el profesional no tiene certeza sobre su calidad.

La irrigación debe ser exhaustiva hasta la retirada de los detritos y del exudado presente en el lecho de la herida. El volumen de la solución salina isotónica (al 0,9%) necesario va a depender de la extensión, profundidad y cantidad de secreción presente. La presión del chorro de la solución salina debe ser la suficiente para lograr los objetivos sin provocar daños. Se debe tener en cuenta que todo el proceso considere el control de la concentración bacteriana.⁴¹

La división celular en el organismo humano ocurre a la temperatura fisiológica de 37° C, por lo que la herida, después de limpia, necesita 30 ó 40 minutos para recuperar esa temperatura y 3 ó 4 horas para alcanzar la velocidad normal de división celular. Por lo tanto, para preservar dicho proceso celular es importante mantener la temperatura en torno a 37° C, lo que exige el uso de la solución salina isotónica, calentada. Las soluciones utilizadas deben, preferentemente, calentarse para evitar la reducción de la temperatura en el lecho de la herida. Una temperatura constante de 37° C estimula la mitosis durante la granulación y epitelización.⁴²

2.1.6.3. Desbridamiento de la úlcera.

Las heridas con presencia de tejido necrótico, además de la limpieza mecánica requieren el desbridamiento, es decir la eliminación del material extraño o tejido no viable, hasta la exposición del tejido sano. En la úlcera de etiología venosa, generalmente, ese tejido está más superficial, adherido, tiene color amarillo y está imbricado con el tejido de granulación.

El profesional, al examinar la lesión crónica, debe estar atento a la presencia y a las características del tejido necrótico. Su presencia aumenta el riesgo de infección y retarda el proceso de cicatrización, dado que las heridas sólo se epitelizan en su ausencia.⁴³

El detrimento de las características del tejido necrótico de la úlcera venosa, es difícil y arriesgado el desbridamiento con instrumental cortante, pues no existe tejido necrótico suficiente para ser cortado con seguridad sin provocar traumatismo en el tejido de granulación. Hay que resaltar que el desbridamiento es particularmente importante cuando aparece infección.

En el método autolítico se produce la autólisis, o sea, la autodestrucción natural del tejido necrótico. Las enzimas presentes en los lisosomas se liberan después de la muerte celular, pasando a digerir el contenido de las células y necrosando el tejido. Este proceso atrae inicialmente a los neutrófilos polimorfonucleares y posteriormente a los macrófagos, hacia el área herida y necrosada, liberando más enzimas lisosomales que ayudan a digerir los detritos. Este método es selectivo y sólo se destruye el tejido no viable permaneciendo intacto el viable. Para este proceso de desbridamiento es necesario que el lecho de la herida se mantenga con una humedad fisiológica y temperatura en torno a 37°C porque la autólisis es un proceso activo que requiere enzimas y células. El desbridamiento autolítico presenta la ventaja de que es un método indoloro, no invasivo y selectivo, como hemos dicho, es decir, no presenta riesgo de dañar el tejido de granulación. Pero es un método lento si se lo compara con el químico o el mecánico.⁴⁴

En el método químico se utilizan enzimas proteolíticas con el propósito de obtener una rápida eliminación del tejido inviable por la degradación del colágeno, utilizándose más la colagenasa y la papaína. Estas enzimas descomponen las fibras de colágeno natural, que constituyen el fondo de la lesión, por medio de las cuales los detritos permanecen adheridos a los tejidos. Sin embargo, en este método enzimático no existe selectividad y se corre el riesgo de causar la degradación del tejido de granulación, ya que éste es rico en colágeno natural.⁴⁰

El método mecánico consiste en la eliminación de la necrosis del lecho de la herida usando la fuerza física, que se realiza por medio de la fricción, del paso de uso de la gasa húmeda a la seca y del instrumental cortante. Los dos primeros no son selectivos y el último dependerá de la forma de abordarlo el profesional y de su habilidad. Es un procedimiento invasivo, doloroso y con riesgos para el paciente.⁴⁰

El desbridamiento lo puede realizar el médico y/o el enfermero siempre que tengan habilitación. De acuerdo con la Disposición COREM-MG 65/00, el enfermero especialista tiene autorización para realizar el desbridamiento mecánico, siempre que, al optar por él, tenga el dominio de la técnica, la habilidad en el manejo del instrumental y el conocimiento de las estructuras anatómicas.⁴²

2.1.6.4. La necesidad de ambiente húmedo para la cicatrización de la úlcera.

La reparación del tejido exige que el ambiente local propicie la formación de colágeno, angiogénesis, epitelización y contractura de la herida, procesos que tienen más éxito en un ambiente local en que existan óptimas condiciones de temperatura, hidratación y oxigenación. La comprobación de la necesidad de un medio húmedo para promover la emigración celular y la formación del tejido de granulación ha traído nuevas concepciones para el tratamiento y cuidado de las lesiones.⁴¹

Diversos estudios demuestran que el mantenimiento del medio húmedo entre el lecho de la herida y la cobertura primaria, favorece y aumenta la velocidad de cicatrización. Winter, en 1962, demostró que en medio húmedo, las enzimas como las colágenas y las proteasas

capacitan a las células para que emigren, a través de la herida, hacia las áreas húmedas donde hay fibrina. Como epitelización significa emigración celular, el medio húmedo favorece las condiciones fisiológicas para la cicatrización. También en 1962, Winter y Roove demostraron que la epitelización era el 50% más rápida en un ambiente húmedo y que la formación de costras era mínima. Según Meneghin las heridas mantenidas en ambiente húmedo cicatrizan de tres a cinco veces más rápido y con menor dolor que las lesiones sometidas a un ambiente seco. Mantener seco el lecho de la herida provoca dolor debido a la exposición de las terminaciones nerviosas, apareciendo resecaimiento y muerte celular.⁴⁵

De acuerdo con França Tavares el ambiente húmedo evita la formación de costras y aumenta la velocidad de emigración de las células epiteliales, de la síntesis de colágeno, de la formación del tejido de granulación y la de la angiogénesis. Determinan que los efectos beneficiosos del medio húmedo incluyen: prevención de deshidratación y muerte celular, angiogénesis acelerada, desbridamiento autolítico y reducción del dolor.

2.1.6.5. Terapia tópica.

Las heridas de etiología venosa están, generalmente, recubiertas por tejido necrótico membranoso, superficial, amarillento e imbricado en el tejido de granulación y son muy exudativas. Para el tratamiento tópico, además de la terapia compresiva es importante el uso de coberturas no adherentes, capaces de provocar el desbridamiento autolítico, de absorber el exudado y crear un ambiente propicio para el desarrollo del proceso de cicatrización, es decir, garantizar un ambiente oclusivo con baja concentración de microorganismos y con humedad y temperatura fisiológica, reduciendo, así, el tiempo de cicatrización.⁴⁶

2.1.6.6. Terapia compresiva y reposo.

Desde que Una, dermatologista del siglo XIX, desarrolló una venda compresiva de óxido de zinc para el tratamiento de úlceras venosas, la principal terapia para dichas heridas ha sido la compresión del miembro afectado.⁴⁷

La forma más adecuada de control clínico de la hipertensión venosa de los miembros inferiores es a través de la compresión del miembro. La terapiacompresivase puede

conseguir con el uso de vendajes o medias, pudiendo estas clasificarse en elásticas (medias elásticas) o no elásticas (bota de Unna) y tener una o más capas.

Para los pacientes con enfermedad venosa, la aplicación de compresión externa graduada puede disminuir o revertir los cambios que la hipertensión venosa crónica provoca en la piel y en la red vascular como hiperpigmentación, eccema, lipodermatosclerosis, úlceras, varices. Su mecanismo de acción se da a través de la presión ejercida sobre la pierna, que obliga al fluido de los espacios intersticiales a retornar al compartimiento vascular o linfático. Como la presión en el interior de las venas es en gran parte hidrostática, cuando la persona está de pie, para revertir ese efecto se requiere que el nivel necesario de la presión externa se reduzca progresivamente en la pierna, desde la parte inferior hacia la superior, aplicando la mayor presión en la región del tobillo.⁴⁸

2.1.6.7. Utilización de la escleroterapia con espuma en úlceras varicosas de miembros inferiores.

El tratamiento con microespuma consiste en inyectar en la vena enferma una sustancia (polidocanol) en forma farmacéutica de microespuma, que desplaza a la sangre y permite tratar selectivamente la pared interna de la vena varicosa, transformándola en pocos meses en un cordón cicatricial por el que no circula la sangre.

Permite eliminar cualquier vena varicosa, independientemente de su tamaño, localización o morfología, incluyendo las de gran calibre.⁴⁹

– Esta técnica consiste en el siguiente procedimiento:

Se realiza una desinfección de la piel con alcohol al 90%, mientras otro miembro del equipo prepara 2 cc de solución esclerosante (polidocanol al 0.5%) utilizando el método de la llave de 3 vías de Tessari, y se obtienen 8 cc de espuma, que se inyectan con una jeringa con aguja 21G en los sitios previamente marcados. Una vez inyectada la sustancia se le colocará una presión a través de un apósito en cada una de las zonas tratadas, además se concluirá con la introducción de la media de compresión.⁵⁰

2.1.6.8. Medidas preventivas y evaluación de la úlcera venosa.

De acuerdo con el Protocolo de Conducta para Úlceras Neutróficas y Traumáticas, del Ministerio de Sanidad, la prevención de la úlcera venosa consiste en:

- Mantener reposo y elevación de los miembros inferiores. El paciente debe evitar estar de pie durante mucho tiempo y procurar reposar la pierna, elevándola a 30cm. por encima de la cadera, para ayudar al retorno venoso.
- Se aconseja el uso de medias de compresión, con presión entre 30 a 50 mm de Hg, para prevenir el edema y mejorar el efecto de la bomba muscular.
- El paseo y ejercicios de elevación del talón provocan flexión y contracción de los músculos de la pantorrilla, necesarios para el mantenimiento de la bomba muscular.
- Reducir el peso corporal. Realizar evaluación clínica periódica para búsqueda de presencia de anemia, desnutrición, hipertensión e insuficiencia cardiaca.
- Tratamiento de eccemas de estasis con corticoterapia tópica.
- Evitar traumatismos en los miembros inferiores.
- Tratamiento de infecciones bacterianas y fúngicas.⁴⁵

La evaluación clínica por medio de la historia, antecedentes y examen físico son fundamentales para establecer el diagnóstico de la úlcera.

Para el acercamiento al paciente portador de úlcera de pierna, es importante que el profesional proceda a una evaluación vascular apropiada, que requiere observación del estado anatómico y funcional del sistema venoso superficial, profundo y perforante, y del sistema arterial; además de la verificación de señales de enfermedades sistémicas. Este es el primer paso para alcanzar el éxito final, es decir, la cicatrización completa de la herida.⁴⁶

2.2. CONTEXTUALIZACIONES.

2.2.1. Reseña sector.

El Instituto Nacional De Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) también conocido como Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles, está ubicado en la urbanización de los ríos, Santo Domingo República Dominicana.

2.2.2. Reseña Institucional.

La investigación fue realizada en el Instituto Nacional de la Diabetes (INDEN), este comenzó su función en octubre 26 del año 1972. En este, el entonces presidente Joaquín Balaguer discretamente diseñó una superficie de 10, 534,417 metros cuadrados que pertenecen al Instituto Nacional de la Diabetes (INDEN)

Este Hospital tiene tres extraordinarias maneras de ser responsable y una institución ejemplar:

MISIÓN: Brindar atención médica integral con los más altos niveles de excelencia, basada en la investigación y actualización científica constante, soportada por un equipo humano altamente calificado y motivado.

VISIÓN: Ser la primera institución de atención integral a la salud, con alta calidad humana.

VALORES:

- Equidad, solidaridad y universalidad del servicio.
- Sentido de innovación.
- Vinculación y lealtad de los empleados con la organización.
- Respeto hacia los valores éticos y la dignidad humana.

2.2.3. Aspectos sociales.

El Instituto Nacional De Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN), se enfoca en brindar atención especializada, multidisciplinaria y de alta calidad a todos los pacientes que acuden a la institución, sin embargo está destinado mayoritariamente a los pacientes de escasos recursos; ya que cuentan con programa en trabajo social con ayuda del patronato contra la diabetes, se ayuda en los gastos asistenciales a los pacientes que lo necesitan, también se

ayuda con los medicamentos de bajo costo en la farmacia de la institución. Desatancando la entrega gratuita a los diabéticos que se atienden en el centro.

CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal con el fin de determinar el manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

3.2. Variables y su Operacionalización

Variable	Tipo y subtipo	Definición	Indicador
Edad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo.	Años cumplidos.
Sexo	Cualitativa	Conjunto de características que diferencian las especies en géneros.	Femenino. Masculino.
Ocupación	Cualitativa	Se refiere al origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar a la nacionalidad de una persona.	Empleado Ama de casa
Nivel socioeconómico	Cuantitativa	Es una medida total económica y sociológica que combina la preparación laboral de una persona, de la posición económica	Bajo Medio Alto
Escolaridad	Cuantitativa	Es el conjunto de estudios realizados por el paciente.	Analfabeto Primario Secundario Técnico Superior
Tipo de diabetes	Cuantitativa	Tipo de diabetes que padece el paciente.	DM1 DM2 Otros

Hemoglobina glicosilada	Cuantitativa	Heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4.	Porcentaje
Primera vez en el centro	Cuantitativa	Primera vez que el paciente acude al centro	Si No
Doppler arterial - venoso de miembros inferiores	Cuantitativa	Permite el estudio dinámico del sistema arterial y venoso, aportando información tanto anatómica como fisiológica (hemodinámica).	Si No
Tiempo de evolución de la diabetes mellitus	Cuantitativa	Tiempo de evolución que lleva el diagnóstico de diabetes mellitus.	1-5 años 6-10 años 11-15 años Mas de 15 años
Miembro inferior afectado	Cuantitativa	Miembro inferior al que se le realizó Doppler arterial	Derecho Izquierdo Bilateral
Sistema venoso afectado	Cuantitativa		Superficial Profundo Perforante Todos
Localización de la ulcera	Cuantitativa	Donde se ubica la úlcera.	Maléolo interno Maléolo externo Región interna de la pierna Región posterior de la pierna

Sígnos y síntomas asociados a insuficiencia venosa	Cuantitativa	Comorbilidades asociadas a la insuficiencia venosa.	Edema Prurito Sensación de pesadez Parestesia Cambio de coloración Dolor
Signos de infección en la ulcera	Cuantitativa	Signos que representen una posible infección en la ulcera.	Si No
Tratamientos utilizados	Cuantitativa	Tratamientos utilizados en el procedimiento de tratar la ulcera.	Medias de compresión Venotonicos Cirugía
Presenta datos sugestivos y/o confirmados a través de Doppler de enfermedad arterial de miembros inferiores	Cuantitativo	Muestra los datos obtenidos por el Doppler realizado	Si No

3.3. Métodos y técnicas

En primer lugar, se identificaron los pacientes que cumplieron todos los criterios de inclusión de esta investigación. Se utilizó una observación directa ya que los datos que se recolectaron de forma personal que se les pregunto, al paciente en persona. Aun así, el instrumento de recolección de datos será una ficha de observación, previamente validada, la cual se estructuró

con las variables que se buscaban estudiar. Se realizó un análisis documental retrospectivo de los expedientes médicos, que luego se analizaron con el apoyo de un programa de análisis estadístico.

3.4. Instrumento de recolección de datos

Se elaboró una ficha técnica a los expedientes clínicos que se generaron durante un período de estudio, donde se recolectaran los datos generales del paciente como edad, sexo, ocupación, nivel socioeconómico, escolaridad, localización, control metabólico en diabetes, tiempo de evolución con el diagnóstico de diabetes mellitus, tratamiento en el Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

3.5. Selección de la población y muestra.

3.5.1. Población

La población estuvo constituida por todos los pacientes con úlceras varicosa que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

3.5.2. Muestra.

La muestra estuvo formada por la formula raosoft, T-student y ANOVA siendo nuestra población los pacientes diabéticos, dando como margen de error un 1 por ciento, el nivel de confianza un 99 por ciento, dicho calculo dará resultado una muestra de pacientes que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN), en el período enero-mayo 2022.

3.5.3. Criterios

3.5.3.1. Criterios inclusión

1. Pacientes iguales o mayores de 18 años.
2. Pacientes diabéticos con úlceras varicosas.

3.5.3.2. Criterios exclusión

1. Pacientes menores de 18 años.

2. Pacientes sin úlceras varicosa.
3. Pacientes atendidos fuera del período de estudio.

3.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos.

Luego de recolectar la información sobre las variables, los resultados fueron tabulados en Microsoft Excel 2019, para posteriormente introducir la data y analizarla en el programa estadístico SPSS. El análisis estadístico consistirá en el empleo de estadística descriptiva como el uso de frecuencia y cálculo de porcentajes para variables cualitativas. Se utilizó la prueba no paramétrica de chi-cuadrado para establecer relaciones entre variables nominales. Luego de analizados los datos, se realizaron las representaciones gráficas de las mismas.

3.7. Consideraciones éticas

Se mantuvieron todos los principios bioéticos. Siempre se procurará no hacer daño de manera directa o indirecta a todos los involucrados en este estudio. Por el contrario, el propósito de presentar los resultados es, más bien, vislumbrar una situación en la que puede haber espacio de mejoría en la atención al paciente. De manera especial, se mantendrá la confidencialidad de los pacientes y nunca se utilizarán sus nombres en este estudio. Este trabajo contará con la aprobación de los comités de ética de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) y del Hospital Escuela Jorge Abraham Hazoury Bahles cumpliendo así, de esta manera con los estándares requeridos por estas instituciones.

CAPITULO 4. RESULTADOS

4.1. Resultados

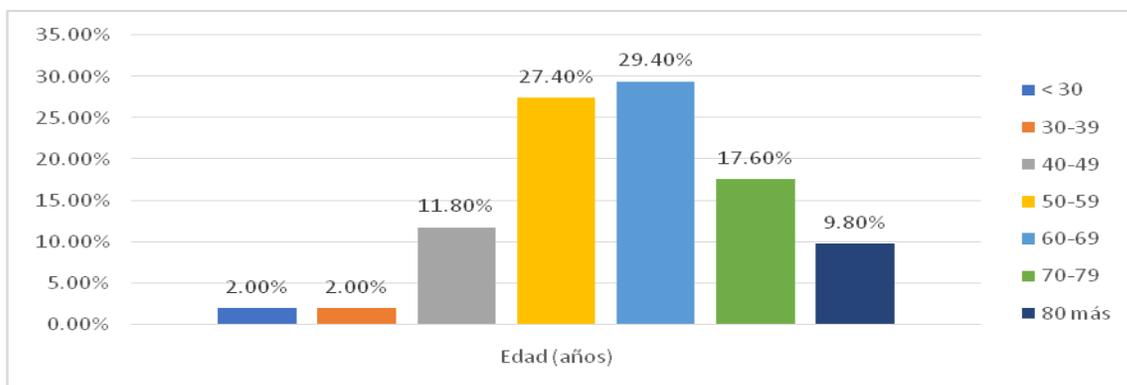
Cuadro 1. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022, según la edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
<30	1	2.0
30-39	1	2.0
40-49	6	11.8
50-59	14	27.4
60-69	15	29.4
70-79	9	17.6
80 más	5	9.8
Total	51	100.0

Fuente: directa.

Según los datos obtenidos a través de la edad, el 29.4 por ciento de los pacientes tenían una edad de 60-69 años, el 27.4 por ciento dicen tener una edad de 50-59 años, el 17.6 por ciento eran de 70-79 años mientras que el 11.8 por ciento tenían una edad de 40-49 años, 9.8 por ciento son de una edad de 80 o más.

Gráfico 1. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la edad.



Fuente : cuadro 1.

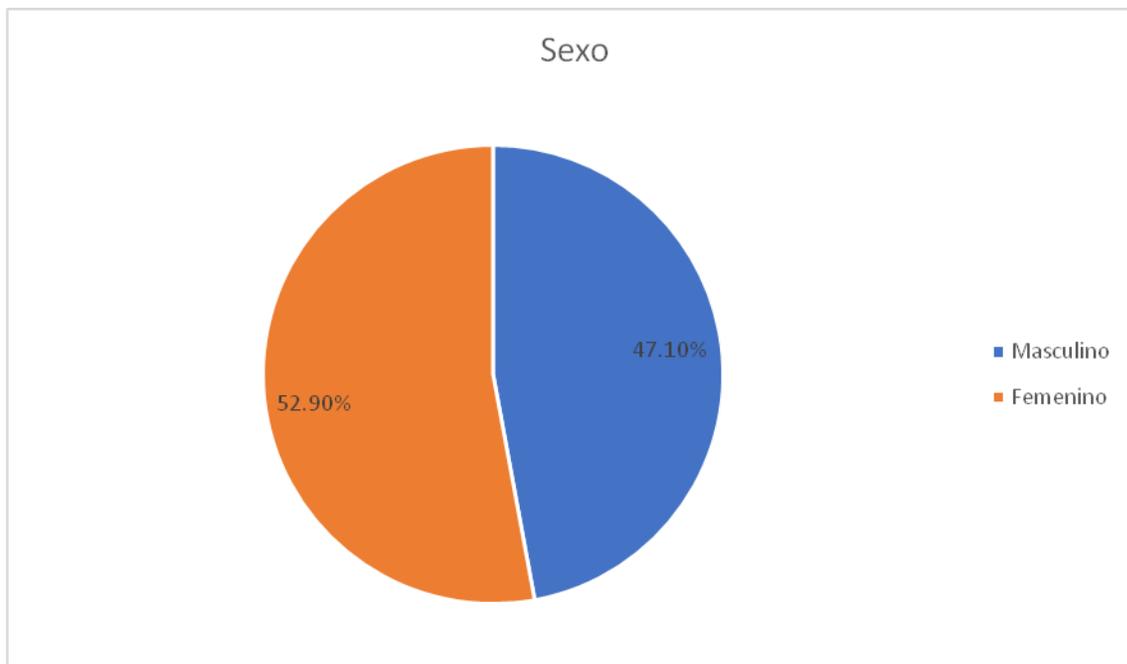
Cuadro 2. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	24	47.1
Femenino	27	52.9
Total	51	100.0

Fuente: directa.

En cuanto al sexo el 52.9 por ciento son de sexo femenino y el 47.1 por ciento de sexo masculino.

Gráfico 2. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el sexo.



Fuente : cuadro 2.

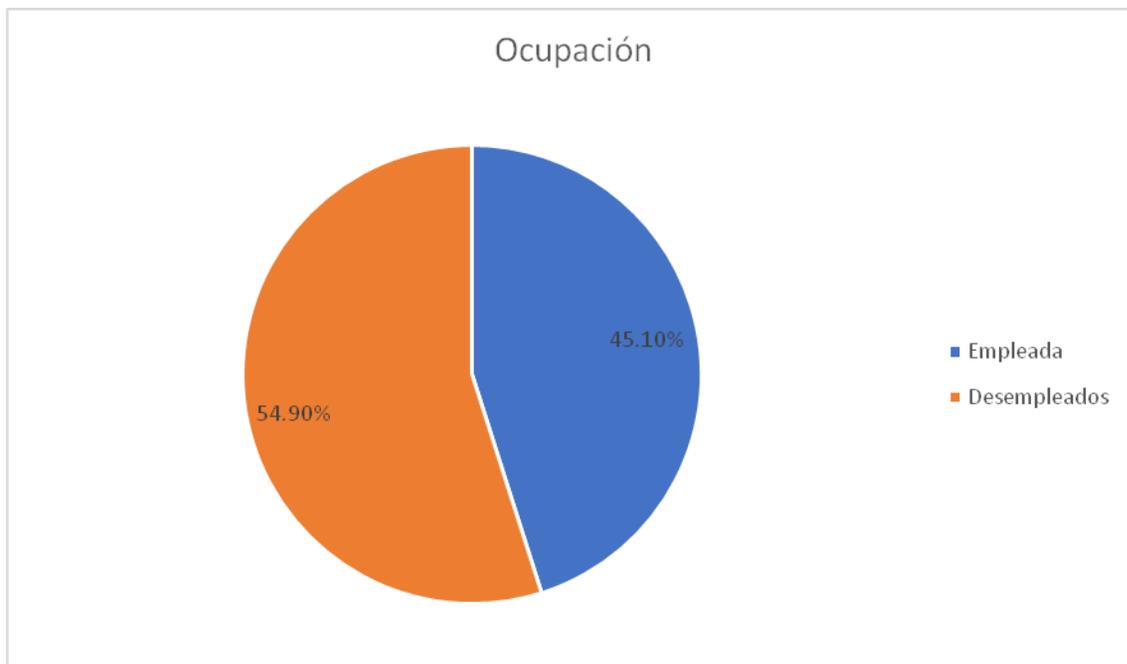
Cuadro 3. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la ocupación.

Ocupación	Frecuencia	%
Empleada	23	45.1
Desempleados	28	54.9
Total	51	100.0

Fuente directa.

Según la ocupación el 54.9 por ciento de los pacientes eran desempleados y el 45.1 por ciento son empleada.

Gráfico 3. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la ocupación.



Fuente: cuadro 3.

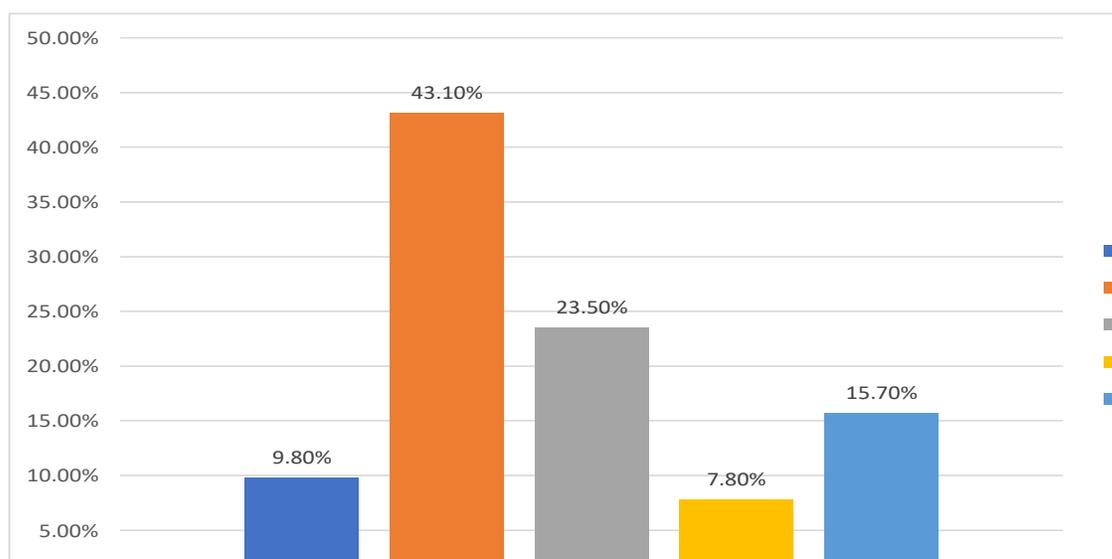
Cuadro 4. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	%
Analfabeto	5	9.8
Primario	22	43.1
Secundaria	12	23.5
Técnico	4	7.8
Universitario	8	15.7
Total	51	100.0

Fuente directa.

Según la escolaridad el 43.1 por ciento correspondieron a la primaria, el 23.5 por ciento son secundaria, mientras que el 15.7 por ciento son universitario, el 9.8 por ciento son analfabeto y el otro 7.8 por ciento son de nivel técnico.

Gráfico 4. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la escolaridad.



Fuente: cuadro 4.

Cuadro 5. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según si es la primera vez en el centro.

Primera vez en el centro	Frecuencia	%
Si	8	15.7
No	43	84.3
Total	51	100.0

Fuente: directa.

Según la visita al centro el 84.3 por ciento dicen que no es su primera vez en el centro, mientras que el 15.7 por ciento dicen que es su primera vez.

Gráfico 5. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según si es la primera vez en el centro.



Fuente: cuadro 5.

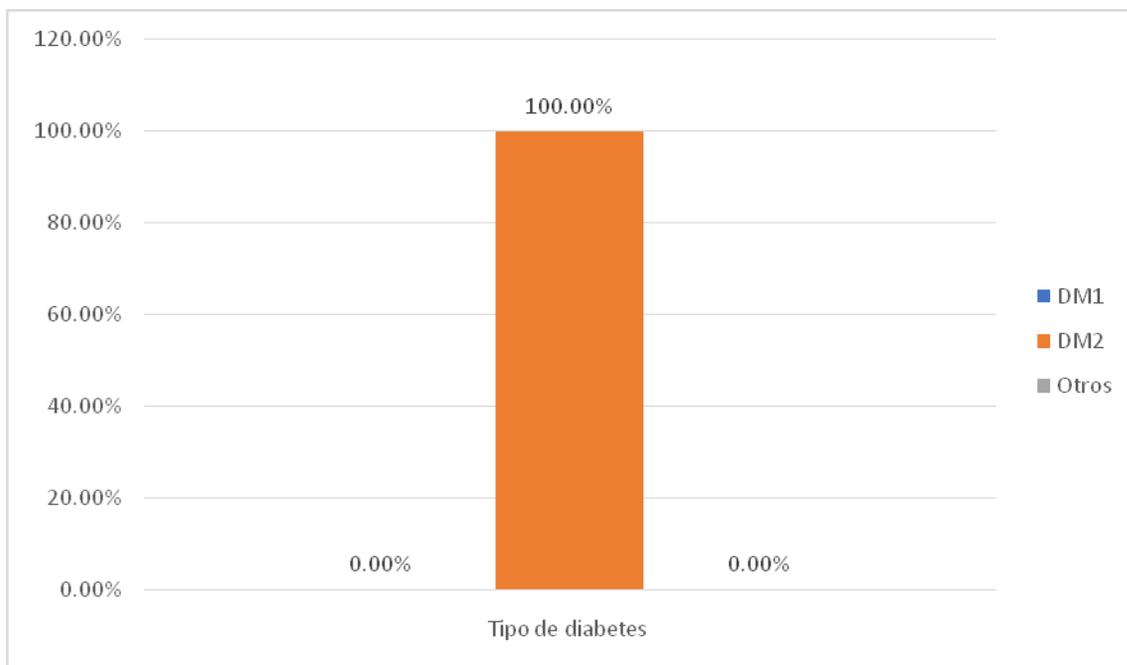
Cuadro 6. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el tipo de diabetes.

Tipo de diabetes	Frecuencia	%
DM1	0	0.0
DM2	51	100.0
Total	51	100.0

Fuente: directa.

En cuanto al tipo de diabetes el 100.0 por cientos tienen diabetes mellitus tipo 2.

Gráfico 6. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el tipo de diabetes.



Fuente: cuadro 6.

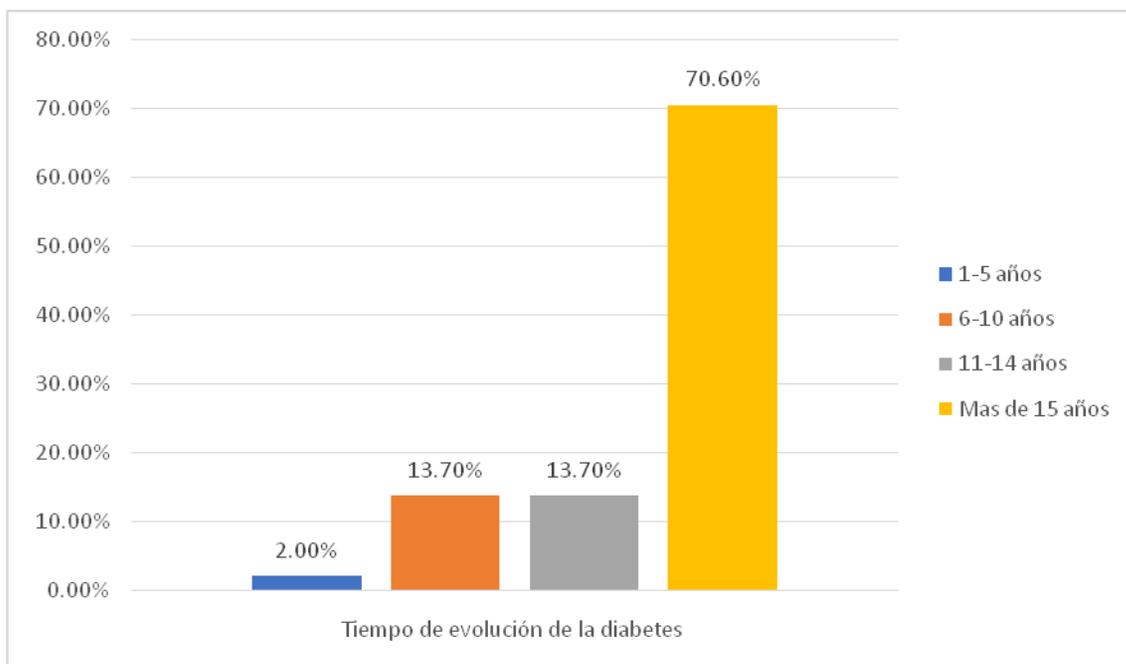
Cuadro 7. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el tiempo de evolución de la diabetes.

Tiempo de evolución de la diabetes	Frecuencia	%
1-5 años	1	2.0
6-10 años	7	13.7
11-14 años	7	13.7
Mas de 15 años	36	70.6
Total	51	100.0

Fuente: directa.

Según el tiempo de evolución el 70.6 por ciento tenían de 15 años o más, el 13.7 por ciento tenían entre 11-14 años de evolución mientras que otro 13.7 por ciento eran de 6-10 años y un 2.0 por ciento tenían entre 1 a 5 años de evolución.

Gráfico 7. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el Tiempo de evolución de la diabetes.



Fuente : cuadro 7.

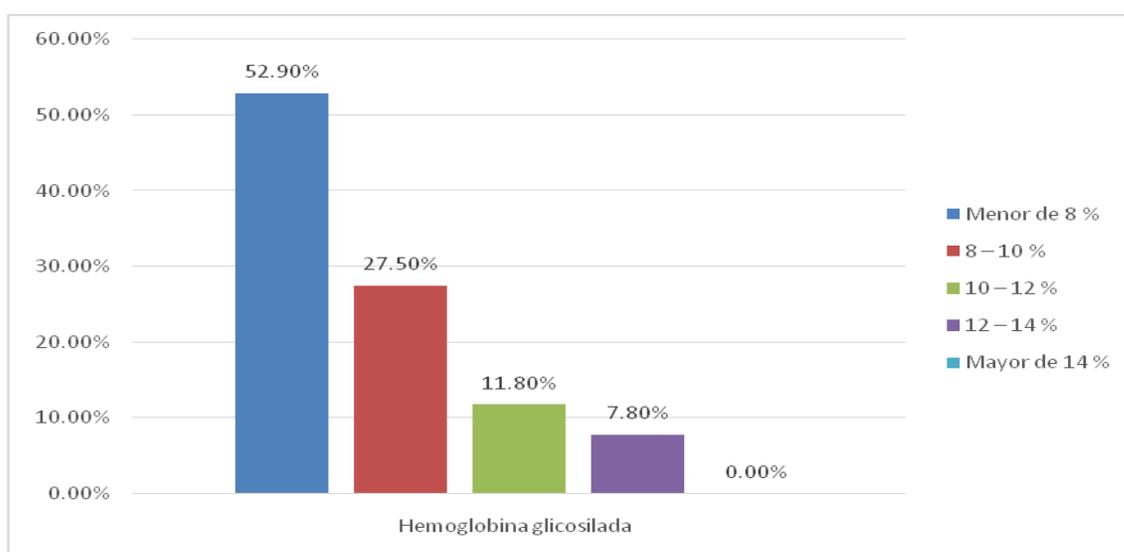
Cuadro 8. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el tiempo de evolución de la diabetes.

Hemoglobina glicosilada	Frecuencia	%
Menor de 8 %	27	52.9
8 – 10 %	14	27.5
10 – 12 %	6	11.8
12 – 14 %	4	7.8
Mayor de 14 %	0	0.0
Total	51	100.0

Fuente: directa.

El 52.9 por ciento de los pacientes presentaron una hemoglobina glicosilada menor a 8%, el 27.5 por ciento entre 8 a 10%, el 11.8 por ciento entre 10 a 12% y el 7.8 por ciento entre 12 a 14%.

Gráfico 8. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el Tiempo de evolución de la diabetes.



Fuente: cuadro 8.

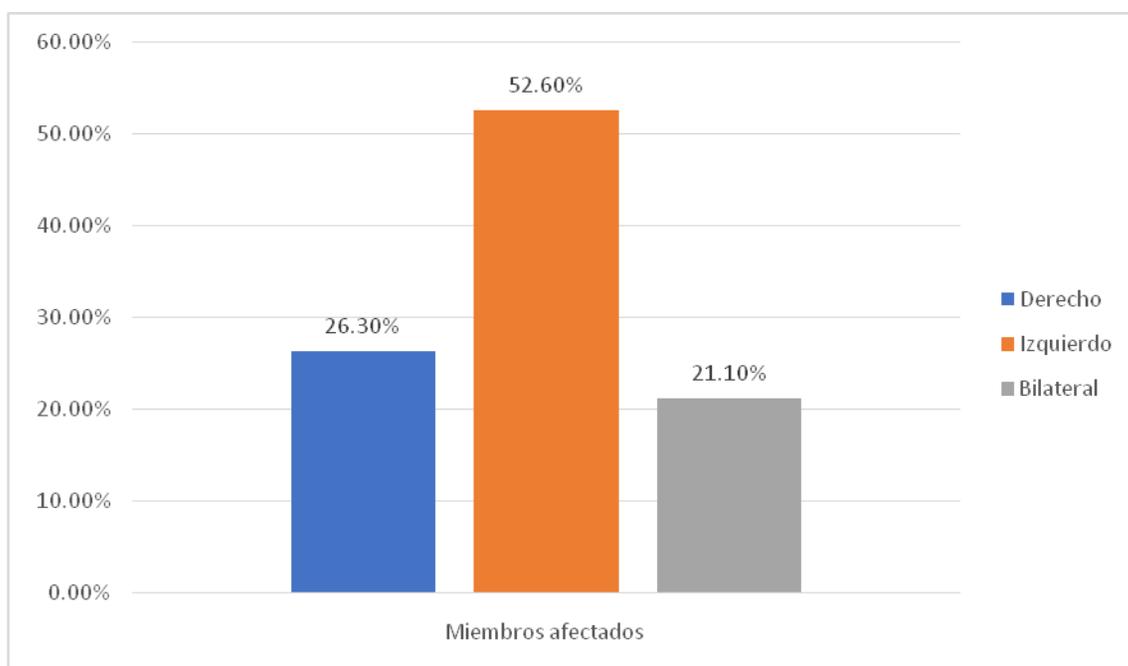
Cuadro 9. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los miembros inferiores afectados.

Miembros afectados	Frecuencia	%
Derecho	15	26.3
Izquierdo	30	52.6
Bilateral	12	21.1
Total	57	100.0

Fuente: directa.

En cuanto a los miembros afectados el 52.6 por ciento tuvieron afecciones en el lado izquierdo, el 26.3 por ciento en el lado derecho y el 21.1 por ciento tuvieron afecciones en ambos lados.

Gráfico 9. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los miembros inferiores afectados.



Fuente: cuadro 9.

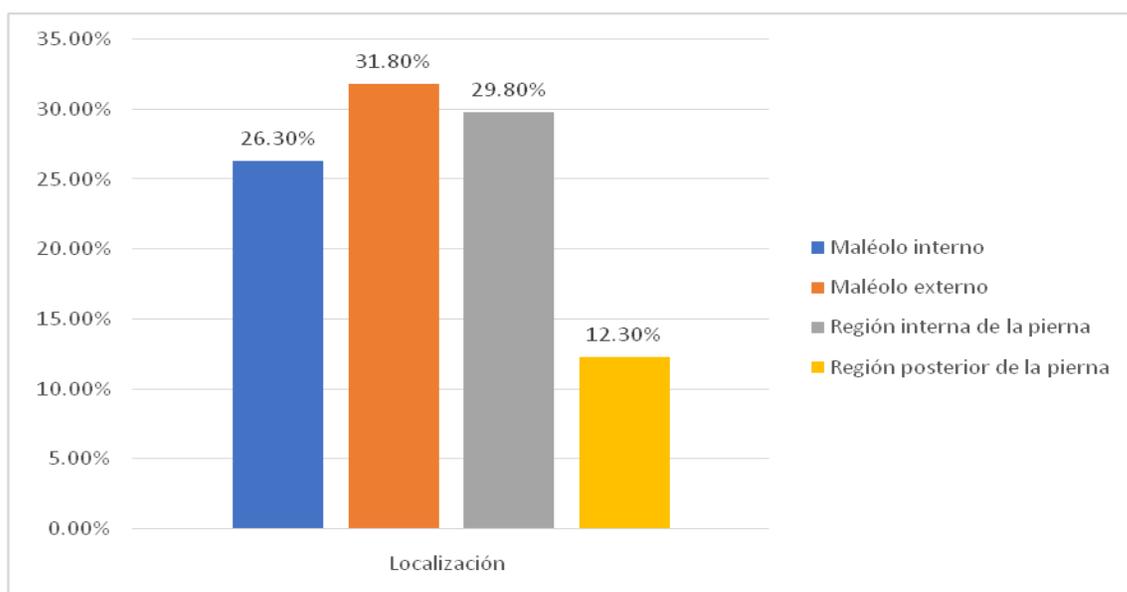
Cuadro 10. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la localización de la úlcera.

Localización	Frecuencia	%
Maléolo interno	15	26.3
Maléolo externo	18	31.8
Región interna de la pierna	17	29.8
Región posterior de la pierna	7	12.3
Total	57	100.0

Fuente: directa.

En cuanto a la localización de la úlcera el 31.8 por ciento son en el maléolo externo, el 29.8 por ciento en la región interna de la pierna, el 26.3 por ciento en el maléolo interno y el 12.3 por ciento en la región posterior de la pierna.

Gráfico 10. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la localización de la úlcera.



Fuente: cuadro 10.

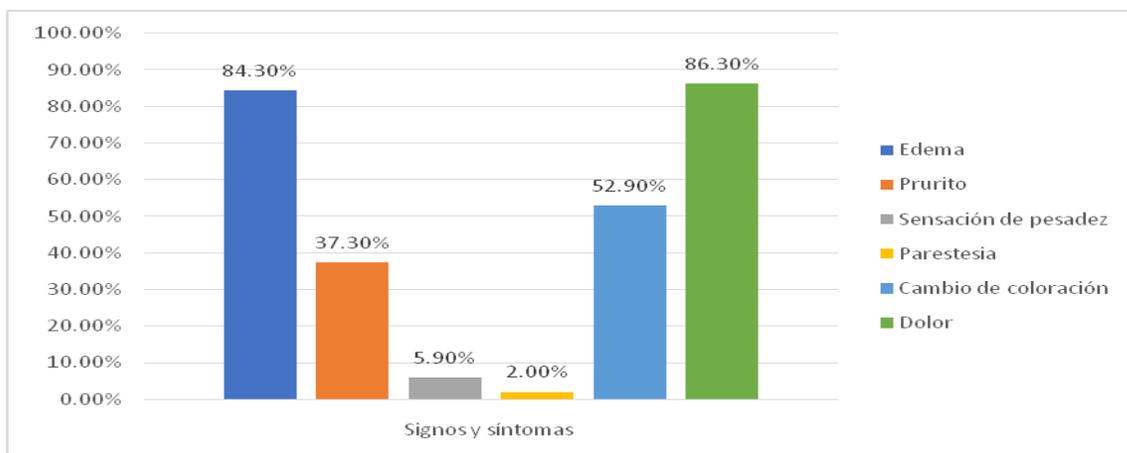
Cuadro 11. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa.

Signos y síntomas	Frecuencia	%
Edema	43	84.3
Prurito	19	37.3
Sensación de pesadez	3	5.9
Parestesia	1	2.0
Cambio de coloración	27	52.9
Dolor	44	86.3

Fuente: directa.

Según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa un 84.3 por ciento tienen edema, un 86.3 por ciento tienen dolor, el 52.9 por ciento tienen cambio de coloración mientras que un 37.3 por ciento tienen prurito, el 5.9 por ciento tenían sensación de pesadez y el 2.0 por ciento parestesias.

Gráfico 11. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa.



Fuente: cuadro 11.

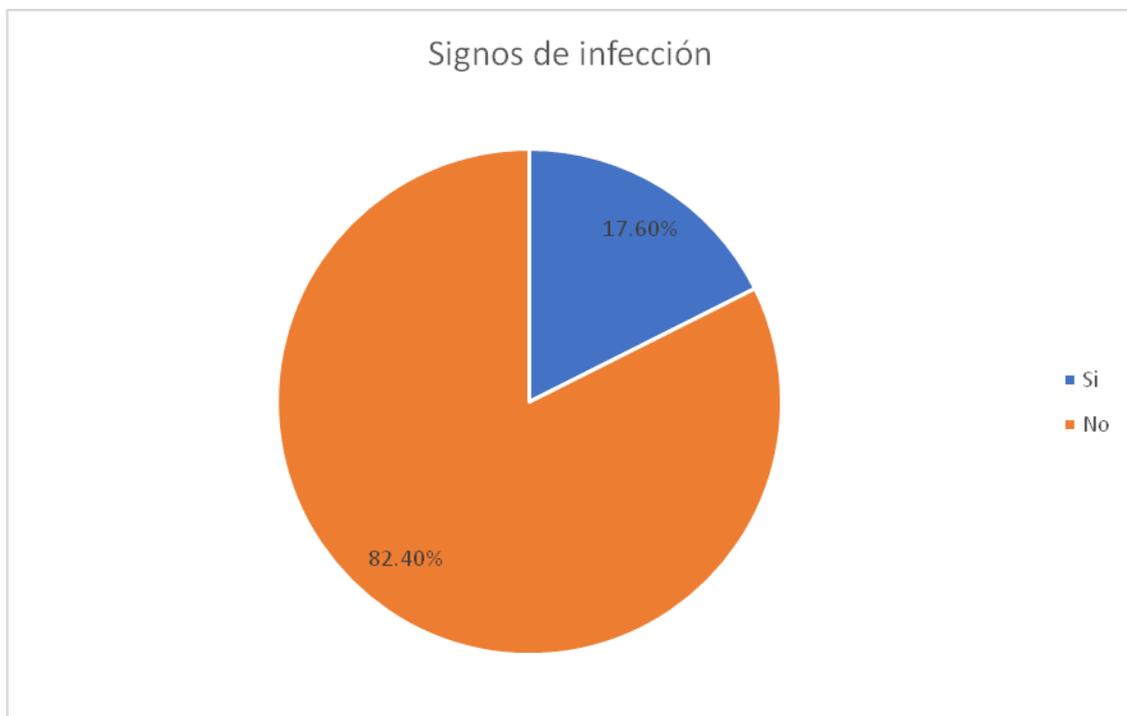
Cuadro 12. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los signos de infección en la úlcera.

Signos de infección	Frecuencia	%
Sí	9	17.6
No	42	82.4
Total	51	100.0

Fuente: directa.

En cuanto a los signos de infección el 82.4 por ciento no presentaron ningún signo y el 17.6 por ciento si presentaron signos.

Gráfico 12. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los signos de infección en la úlcera.



Fuente: cuadro 12.

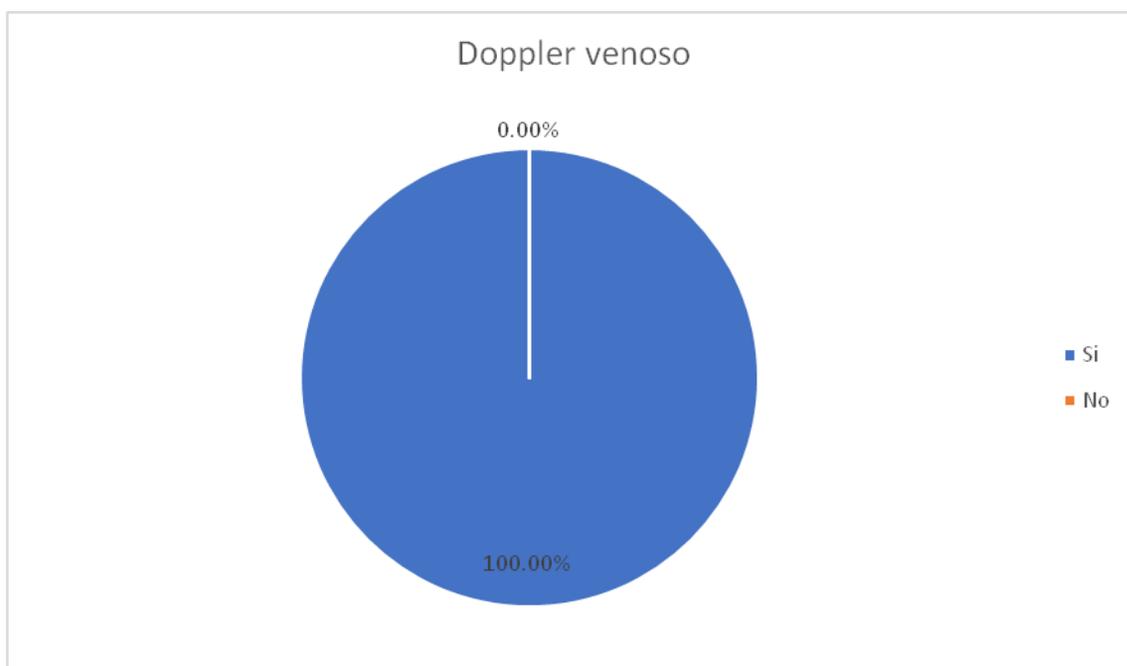
Cuadro 13. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según Doppler arterial.

Doppler venoso	Frecuencia	%
Sí	51	100.0
No	0	0.0
Total	51	100.0

Fuente: directa.

En cuanto al Doppler venoso el 100 por ciento dieron positivos.

Gráfico 13. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según Doppler arterial.



Fuente: cuadro 13.

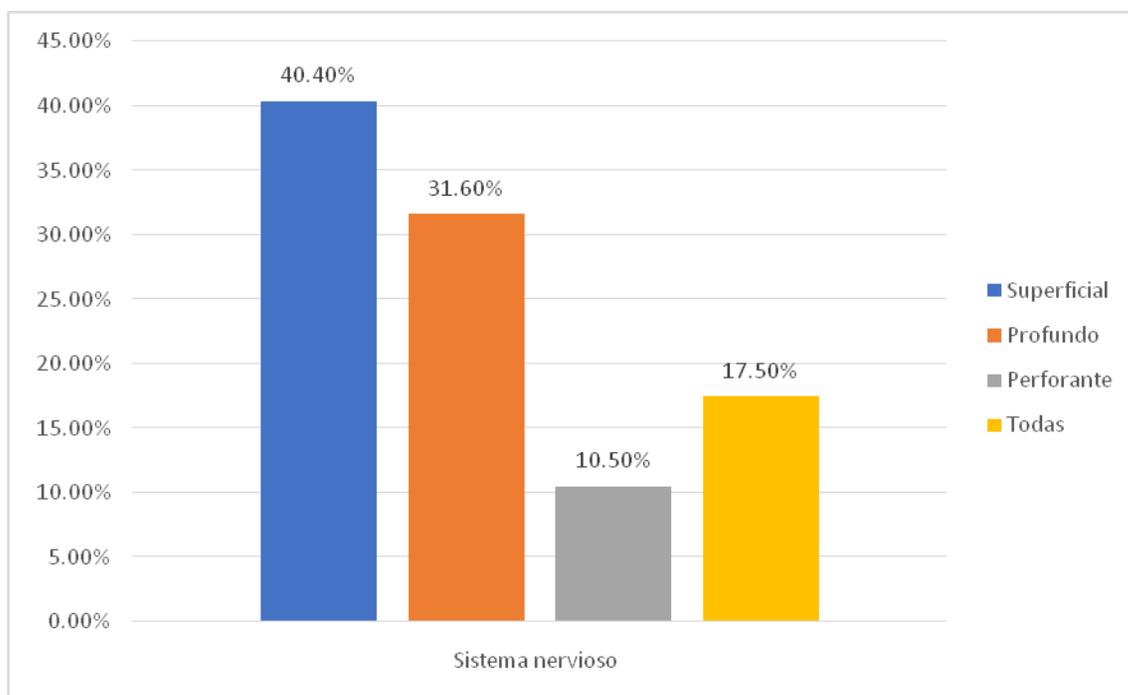
Cuadro 14. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el sistema venoso afectado.

Sistema venoso	Frecuencia	%
Superficial	23	40.4
Profundo	18	31.6
Perforante	6	10.5
Todas	10	17.5
Total	57	100.0

Fuente: directa.

Según el sistema venoso afectado el 40.4 por ciento fue una afección superficial, el 31.6 por ciento profundo, el 17.5 por ciento todas las anteriores y el 10.5 por ciento perforante.

Gráfico 14. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según el sistema venoso afectado.



Fuente:

cuadro

14.

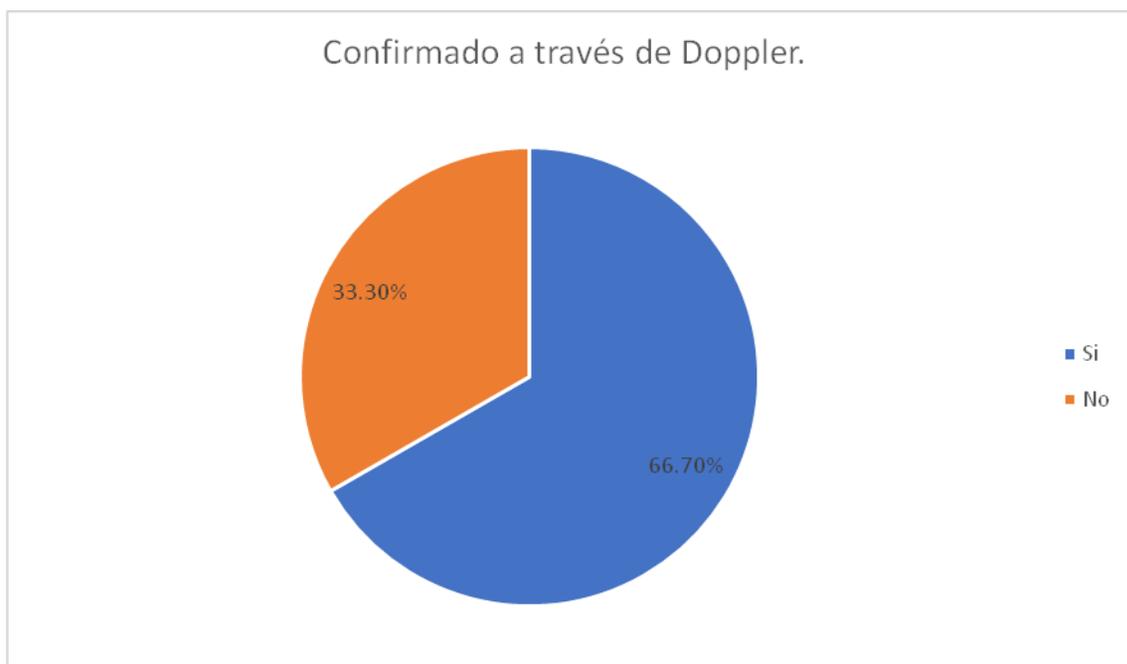
Cuadro 15. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la presencia de datos sugestivos y / confirmado de arteriopatía a través de Doppler.

Arteriopatía Confirmado a través de Doppler.	Frecuencia	%
Sí	34	66.7
No	17	33.3
Total	51	100.0

Fuente: directa.

En cuanto a la presencia de datos sugestivos y / confirmado a través de Doppler de arteriopatía el 66.7 por ciento si tuvieron presencia y el 33.3 por ciento dicen que no.

Gráfico 15. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según la presencia de datos sugestivos y / confirmado de arteriopatía a través de Doppler.



Fuente: cuadro 15.

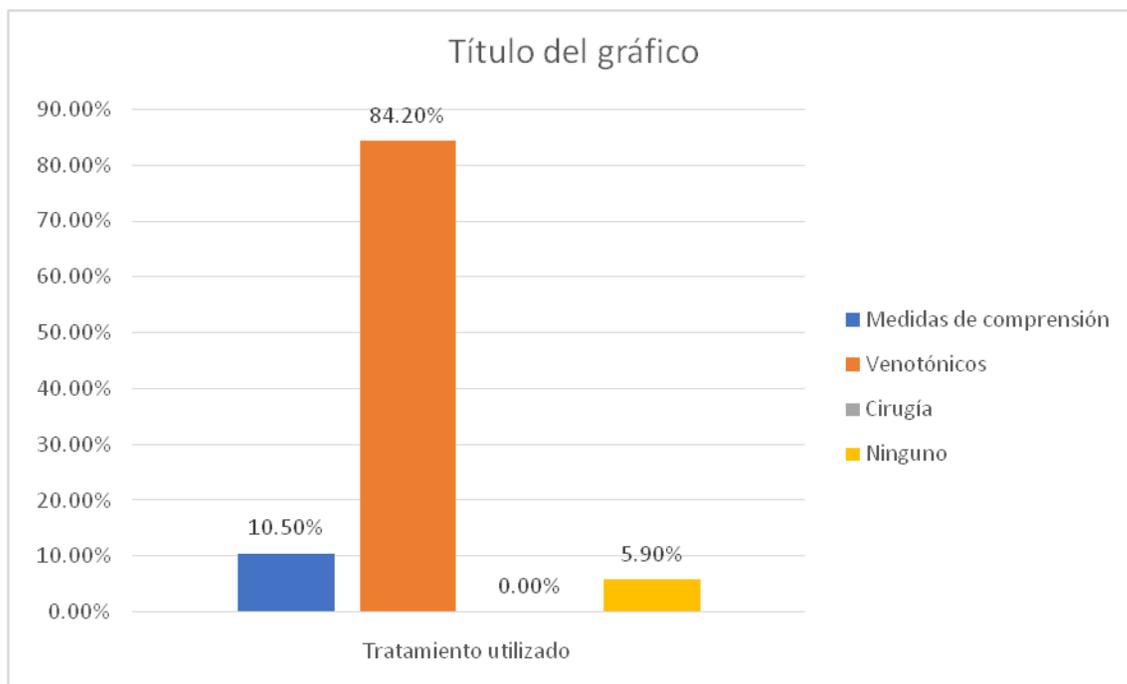
Cuadro 16. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los tratamientos utilizados.

Tratamiento utilizado	Frecuencia	%
Medidas de compresión	6	10.5
Venotónicos	48	84.2
Cirugía	0	0.0
Ninguno	3	5.9

Fuente: directa.

Según los tratamientos utilizados el 84.2 por ciento usaban venotonicos, el 10.5 por ciento usaron medidas de compresión y el otro 5.9 por ciento no usaron ningún medicamento.

Gráfico 16. Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham HazouryBahles (INDEN) en el periodo Febrero-Mayo 2022. Según los tratamientos utilizados.



Fuente: cuadro 16.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

5.1. Comprobación de los objetivos.

Según los datos obtenidos atreves de la edad, el 29.4 por ciento de los pacientes tenían una edad de 60-69 años. Coincidiendo con el estudio realizado por Cristhian Andrés Sea Pérez en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador en el año 2019, donde el 33.3 por ciento de los pacientes tenían una edad comprendida entre 60 a 69 años de edad.

En cuanto al sexo el 52.9 por ciento son de sexo femenino. En un estudio realizado por Alexandra Tatiana Reyes López y María Piguave Luz María en el Hospital José Garcés Rodríguez De Salinas, Libertad Ecuador en el año 2017, donde el 65.8 por ciento de los pacientes eran del sexo femenino.

En cuanto al tipo de diabetes el 100.0 por cientos tienen diabetes mellitus tipo 2. Coincidiendo con el estudio realizado por Estrella Perdomo Pérez , Javier Soldevilla Agreda, Francisco Pedro García Fernández en la Universidad de Santiago de Chile en el año 2020, donde el 95.8 por ciento del tipo de diabetes presentado por los pacientes fue la diabetes tipo 2.

Según el tiempo de evolución el 70.6 por ciento tenían de 15 años o más. Relacionándose con el estudio realizado por Daniel Vásquez Moreno en la Universidad Veracruzana, México en el año 2017, donde el 85.3 por ciento de los pacientes tuvieron un tiempo de evolución entre 10 a 15 años.

El 52.9 por ciento de los pacientes presentaron una hemoglobina glicosilada menor a 8% . Relacionándose con el estudio realizado por López de Figueiredo, M.; BonatoZuffi, F. en la Universidad Federal do TriânguloMineiroUberaba MG. Brasil, en el año 2018, donde el 90.6 por ciento de los pacientes presentaron una hemoglobina glicosilada mayor e igual a 6.5%.

En cuanto a los miembros afectados el 58.8 por ciento tuvieron afecciones en el lado izquierdo. Coincidiendo con el estudio realizado por Manuel Escamilla Cardeñosa en la Universidad de Sevilla España en el año 2016, donde el lado afectado en los pacientes fue el izquierdo en el 62.3 por ciento de los casos.

En cuanto a la localización de la ulcera el 35.3 por ciento son en el maléolo externo. Coincidiendo con el estudio realizado por Aura Marcela Oquendo Rubio y Dianys Sofia Tirado Moras en la Universidad de Córdoba España en el año 2017, donde el 44.5 por ciento de los pacientes presentaron la localización de la ulcera fue el maléolo externo.

Según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa un 84.3 por ciento tienen edema, un 86.3 por ciento tienen dolor. Relacionándose con el estudio realizado por Fátima Gabriela Martínez Rivas y Aurelio José Villalta Martínez en el Hospital Nacional Rosales el Salvador en el año 2019, donde el 85.9 por ciento de los signos y síntomas presentados por los pacientes fue el dolor

En cuanto al Doppler arterial el 100 por ciento dieron positivos. En el estudio realizado por Onerys Ramon Sosa Vázquez et al en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) la Habana Cuba en el año 2019, donde el 93.8 por ciento de los pacientes en el Doppler arterial salieron positivos.

Según el sistema nervioso afectado el 47.1 por ciento fue una afección superficial. Coincidiendo con el estudio realizado por Jessica Santiago González en la Universidad del País Vasco España en el año 2018, donde el 55.5 por ciento de los pacientes presentaron una afección superficial.

5.2. CONCLUSIONES.

Se establece que los pacientes del presente estudio, reflejan ciertas características relevantes, tales como:

1. Según los datos obtenidos a través de la edad, el 29.4 por ciento de los pacientes tenían una edad de 60-69 años.
2. En cuanto al sexo el 52.9 por ciento son de sexo femenino.
3. Según la ocupación el 54.9 por ciento de los pacientes eran desempleados.
4. Según la escolaridad el 43.1 por ciento son primarios.
5. Según la visita al centro el 84.3 por ciento dicen que no es su primera vez en el centro.
6. En cuanto al tipo de diabetes el 100.0 por cientos tienen diabetes mellitus tipo 2.
7. Según el tiempo de evolución el 70.6 por ciento tenían de 15 años o más.
8. El 52.9 por ciento de los pacientes presentaron una hemoglobina glicosilada menor a 8%.
9. En cuanto a los miembros afectados el 52.6 por ciento tuvieron afecciones en el lado izquierdo.
10. En cuanto a la localización de la ulcera el 31.8 por ciento son en el maléolo externo.
11. Según los signos y síntomas asociados a insuficiencia venosa un 84.3 por ciento tienen edema.
12. En cuanto a los signos de infección el 82.4 por ciento no presentaron ningún signo.

13. En cuanto al Doppler venoso el 100 por ciento dieron positivos.
14. Según el sistema venoso afectado el 40.4 por ciento fue una afección superficial.

15. En cuanto a la presencia de datos sugestivos y / confirmado a través de Doppler de arteriopatía el 66.7 por ciento si tuvieron presencia.

16. Según los tratamientos utilizados el 84.2 por ciento usaban venotonicos.

CAPITULO 6. RECOMENDACIONES.

6.1. Recomendaciones.

En base a las conclusiones anteriormente expuesta, se debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Sugerir que debe seguir desarrollándose estudios sobre la prevalencia de las úlceras varicosas en miembros inferiores, para que el centro de salud tenga información actualizada sobre la prevalencia de este tipo de úlceras.
- Educar a los pacientes sobre los factores de riesgo que inciden en el desarrollo de las úlceras varicosas en miembros inferiores, para que puedan concientizar y acudir periódicamente a los controles médicos, para contrarrestar su desarrollo.
- Sugerir que se sigan valorando el estado de la úlcera, debido a que a través de este método puede identificarse que estadio está presentando el paciente y que tipo de tratamiento debe aplicarse.
- Sugerimos continuar con los chequeos preventivos regulares, visitando los diferentes especialistas involucrados en la materia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alien KL; Molan PC; Reid GM; (1991) Un estudio de la actividad antibacterial de mieles de Nueva Zelanda. *F Pharm Pharmacol*; 817-22
2. Arenas R.; (1989) .Diagnóstico v tratamiento. Edit. Mac Graw Hill. México, Agosto:
3. Archundia G.A.; (1991) Educación Quirúrgica para el estudiante de Ciencias de la Salud. Edit. Mendoza-Cervantes. España: 51.
4. Bergman Arich; Yanai Joseph; Bell Davis; (1983) Acceleration of wound healing by tropical application of honey. *The American Journal of Surgery*, Israel, March vol 145 :374-376.
5. Trujillo Pedroza Perla María, George Arce Maite, Valdés Morales Yanet, Ortega Sánchez Justo Ricardo, Mendoza Molina Asiris, Resultados del Programa de atención integral al paciente con pie diabético, *Acta Médica del Centro / Vol. 13 No. 1 2019*.
6. Sánchez-Nicolat Nora Elena, Guardado-Bermúdez Fernando, Arriaga-Caballero Jesús Emmanuel, Torres-Martínez Jorge Antonio, Flores-Escartín Martín, Serrano-Lozano Julio Abel, González-Villegas Paloma, Sánchez-Burgoa Nayeli, Revisión en úlceras venosas: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual, *Revista Mexicana de ANGIOLOGIA Vol. 47 Núm. 1 Enero-Marzo 2019 pp 26-38*.
7. Sosa Vázquez Onerys Ramón, Úlceras flebostáticas, *Revista Cubana de Angiología*. 2017;18(1).
8. Susan Bonkemeyer Millan, MD; Run Gan, MD; and Petra E. Townsend, MD, Venous Ulcers: Diagnosis and Treatment, (*Am Fam Physician*. 2019; 100(5):298-305.

9. Hernández Rivero MJ, Suárez CA, Machado DYM, Márquez FA, García FA. Utilización de la escleroterapia con espuma en úlceras varicosas de miembros inferiores. Rev Cubana Med Gen Integr. 2010; 26(3).
10. Suárez Cabrera, A, Márquez Furet, A, Aldama Figueroa A. Eficacia y seguridad de la escleroterapia con la espuma de las varices de miembros inferiores. Rev Cubana Invest Bioméd. 2008.
11. Cabrera, J. La escleroterapia con espuma es un método eficaz para el tratamiento de la insuficiencia venosa. Angiología. 2016; 68(3):206-217.
12. Mege, M. Insuficiencia Venosa de Extremidades Inferiores. Bases de la medicina clínica. Chile. Pág. 3. 2-
13. Guimarães Barbosa, J.A.; Nogueira Campos, L.M. Directrices para el tratamiento de úlcera venosa. Enferm. Glob. No. 20. 2010.
14. Gómez Ayala, A.E. Úlceras vasculares, factores de riesgo, clínica y prevención. Farmacia profesional. 2008; Vol. 22, pág. 33-37.
15. Manual de sugerencias en el manejo de úlceras cutáneas crónicas infectadas. Coloplast. 1997.
16. Llanes Barrios, JA, Hernández Rivero, MJ. Heberprot-P y escleroterapia con espuma unidos en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica. Rev Cubana AntiolCirVasc. 2013.
17. Harles-Edouard Otrante D, Quiñones Castro M, Borrás Migués M, Rodríguez Villalonga L, Chirino Díaz L. Insuficiencia venosa crónica y calidad de vida. Rev Cubana AntiolCirVasc.

18. Dirección de enfermera del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolos de cuidados de úlceras vasculares. Madrid: Comunidad de Madrid; 2005.
19. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Ulloa J. La insuficiencia venosa crónica en España, estudio epidemiológico RELIEF. *Angiología*. 2001; 53(1):5-16.
20. Cabrera J, Fernández L, Redondo P. La escleroterapia con microespuma ofrece una cicatrización más rápida y permanente con menores complicaciones. *Avances Clínicos*. 2004;27(1):4-5.
21. Cabrera J, Fernández L, Redondo P. La microespuma, terapia de elección en úlceras varicosas. *Arch Dermatology*. 2004;140:667-73.
22. Cabrera J, Cabrera J Jr. Nuevo método de esclerosis en las varices tronculares. *Patol Vasc*. 1995;4:55-73.
23. Cabrera J, Cabrera JJr Garcia-Olvedo MA, Redondo P. Treatment of venousmal formations withsclerosant in microfoam form. *Arch Dermatol*. 2003;139:1409-16.
24. Poblete SR ¿Por qué recidivan las várices? *Rev Chilena Cir*. 2003;55(5):527-36.
25. Sánchez CF, Tropper UP. Tratado de escleroterapia y flebectomía ambulatoria. Buenos Aires: Editorial Científica Panamericana; 2005.
26. Rahman GA, Adigun IA, Fadeyi A. Epidemiology, etiology, and treatmentofchroniclegulcer: Experiencewithsixtypatients. *Annals of African Medicine*. 2010 Jan-Mar; 9(1): 1-4.
27. Agale SV. ChronicLegUlcers: Epidemiology, Aetiopathogenesis, and Management. *Ulcers*. 2013; 2013: 1-9.

28. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of chronic venous leg ulcers. A national clinical guideline. [Online].; 2010 [cited 2018 Julio 8. Available from: <http://www.sign.ac.uk/assets/sign120.pdf>.

29. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario). Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna. [Online].; 2007 [cited 2018 julio 4. Available from: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Venous_Leg_UPDATED.pdf.

30. Otero Gonzalez G, Agarra Norstrom C, Martínez Asua M. Úlceras de miembros inferiores: características clínico-epidemiológicas de los pacientes asistidos de la Unidad de heridas crónicas del Hospital de Clínicas. Rev Med Uruguay. 2012 Sep; 28(3): 182-9.

31. Gethin G, Cowman S, Kolbed DW. Debridement for venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015 Sept 14;(9): CD008599.

32. Edwards H, Finlayson K, Courtray M, Graves N, Gibbs M, Parlsey C. Health Services Pathways for patients with chronic leg ulcers : identifying effective pathways for facilitation of evidence based wound care. BMC Health Services Research. 2013 Mar; 13: 86.

33. Raffetto JD. Pathophysiology of Chronic Venous Disease and Venous Ulcers. Surg Clin North Am. 2018 Apr; 98(2): 337-47.

34. Scallan C, Bell-Syer S, Aziz Z. Flavonoids for treating venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013 May 31;(5): CD006477.

35. Jindal R, Dekiwadia DB, Krishna PR, Khanna AK, Patel MD, Padaria S, et al. Evidence-Based Clinical Practice Points for the Management of Venous Ulcers. Indian J Surgery. 2018; 80: 171-82.

36. Neumann HAM, Cornu-Thenard A, Jünger M, Marti G, Munte K, Partsch M, et al. Evidence-based (S3) guidelines for diagnostics and treatment of venous leg ulcers. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016 Aug; 30: 1843-75.
37. Oliveira Carvalho P, Magolbo N, De Aquino R, Weller C. Oral aspirin for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016 Feb; 2: CD009432.
38. Kheirelseid EAH, Crowe, Sehgal R, Liakopoulos D. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating long-term outcomes of endovenous management of lower extremity varicose veins. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord*. 2017 Mar; 6(2): 256-270.
39. Vemulapalli S, Parikh K, Coeylaux R, Hasselblad V, McBroom A, Johnston A, et al. Systematic review and meta-analysis of endovascular and surgical revascularization for patients with chronic lower extremity venous insufficiency and varicose veins. *Am Heart J*. 2018 Feb; 196: 131-43.
40. Bellmont-Montoya S, Escibano JM, Dilme J, Martinez-Zapata MJ. CHIVA method for the treatment of chronic venous insufficiency. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015 Jul 3 ;(7): CD009648.
41. Nesbitt C, Bedenis R, Bhattacharya V, Stansby G. Endovenous ablation (radiofrequency and laser) and foam sclerotherapy versus open surgery for great saphenous vein varices. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014 Jul 30;(7): CD005624.
42. Jones J, Nelson E, Al-Hity A. Skin grafting for venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013 Jan 31;(1): CD001737.

43. Dumville J, Land L, Evans D, Peinemann F. Negative pressure wound therapy for treating leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015 Jul 14 ;(7): CD011354.
44. O'Meara S, Martyn-St James M, Adderley U. Alginat edressings for venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015 Aug;(8): CD010182.
45. Briggs M, Nelson E, Martyn-St James M. Topical agent so dressings for pain in venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012 Nov;(11): CD001177.
46. O'Meara S, Al-Kurdi D, Ologun Y, Ovington L, Martyn-St James M, Richardson R. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014 Dec;(1): CD003557.
47. Nelson E, Bell-Syer S. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014 Sep 9;(9): CD002303.
48. Jull A, Arroll B, Parag V, Waters J. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012 Dec 12;(12): CD001733.
49. Wilkinson E. Oral zinc for arterial and venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014 Sep 9 ;(8): CD001273.
50. Cullum N, Al-Kurdi D, Bell-Syer S. Therapeutic ultrasound for venous leg ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2010 Jun 16;(6): CD001180.

Apéndice #1. **Cronograma**

Variables	Tiempo: 2018	
Selección del tema	2018	Febrero
Búsqueda de referencias		Marzo
Elaboración del anteproyecto		Marzo
Sometimiento y aprobación		Abril
Revisión expedientes clínicos		Mayo
Tabulación y análisis de la información		Junio
Redacción del informe		
Revisión del informe		Julio
Encuadernación		Agosto
Presentación		Agosto

Apéndice #2. Costos y Recursos

V.2.3.1. Humanos			
Un investigador o sustentante			
Dos asesores			
Archivistas y digitadores			
V.2.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	3 resmas	130.00	390.00
Papel Mistique	3 resmas	80.00	540.00
Lápices	1 docena	180.00	36.00
Borras	6 unidades	3.00	24.00
Bolígrafos	1 docena	4.00	36.00
Sacapuntas	6 unidades	3.00	18.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x			3.00
Impresora HP 932c			
Scanner: Microteck 3700			
Software:			
Microsoft Windows XP			
Microsoft Office XP			
MSN internet service			
Omnipage Pro 10			
Dragon NaturallySpeaking			
Easy CD Creator 2.0			
Presentación:			
Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades		1,200.00
Calculadoras	2 unidades		150.00
Antibióticos			10,000.00
V.2.3.3. Información			
Adquisición de libros			
Revistas			
Otros documentos			
Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
V.2.3.4. Económicos			
Papelería(copias)	1200 copias	2.00	2,400.00
Encuadernación	12 informes	800.00	9,600.00
Alimentación			2,200.00
Transporte			3,000.00
Imprevistos			3,000.00
TOTAL			\$33,197.00

APÉNDICE 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Manejo y frecuencia de úlceras varicosas en pacientes diabéticos que acuden a la unidad de cura del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham hazouryBahles (INDEN) en el periodo febrero -mayo 2022

Cuestionario:

Nombre del paciente: _____

1: Edad: _____

2: Sexo:

A) Masculino____ B) Femenino: _____

3. Ocupación:

A) Empleado____ B) Ama de casa_____

4. Nivel socioeconómico

A) Bajo____ B) Medio____ C) Alto_____

5. Escolaridad:

A) Analfabeto____ B) Primario____ C) Secundario____ D) Técnico____ E) Superior_____

6: Tipo de diabetes:

A) DM1 _____ B) DM2 _____ C) otros

7: Hemoglobina glucosilada_____ %

8: Primera vez en el centro:

A) Si____ b) No_____

9: Se realizó Doppler arterial - venoso de miembros inferiores

A) Si__ B) No____

10: Tiempo de evolución con el diagnóstico de diabetes mellitus:

A) 1-5 años____ B) 6-10 años____ C) 11-15 años____ D) Mas de 15 años_____

12: Miembro inferior afectado:

A) Derecho____ B) Izquierdo____ C) Bilateral _____

13: Sistema venoso afectado:

a) Superficial____ b) Profundo____ c) Perforante____ d) Todos____

14: Localización de la ulcera:

- A) Maléolo interno____ B) Maléolo externo____ C) Región interna de la pierna____
D) Región posterior de la pierna____

15: Sígnos y síntomas asociados a insuficiencia venosa

- A) Edema____ B) Prurito____ C) sensación de pesadez____ D) Parestesia____ E) cambio de coloración____ F) Dolor____

16: Signo de infección en la ulcera:

- A) Si____ B) No____

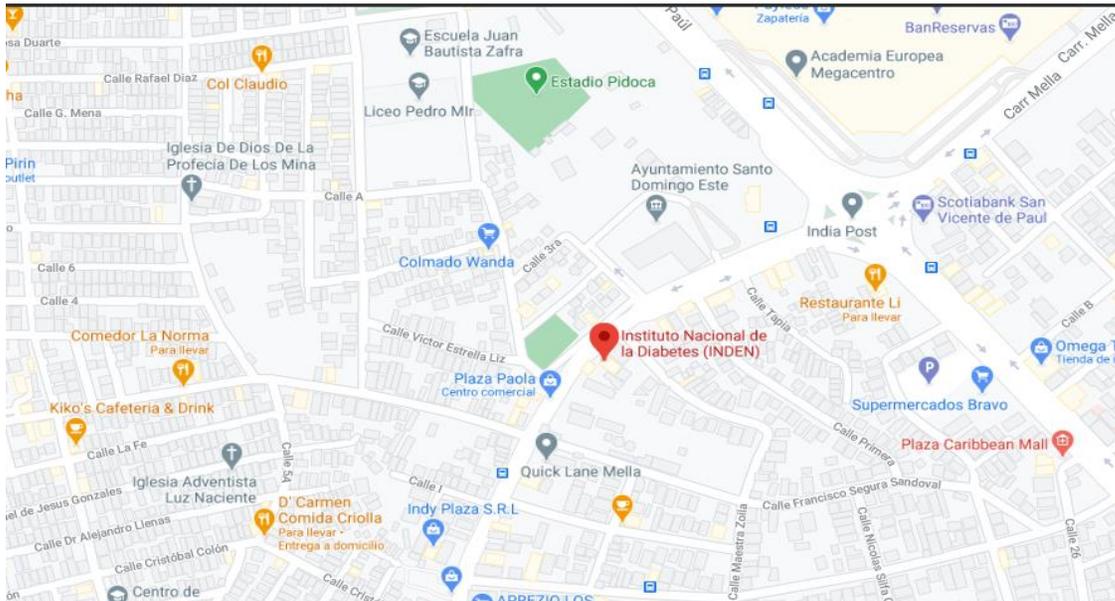
17: Tratamientos utilizados

- A) Medias de compresión _____ B) Venotonicos: _____
C) Cirugía: _____

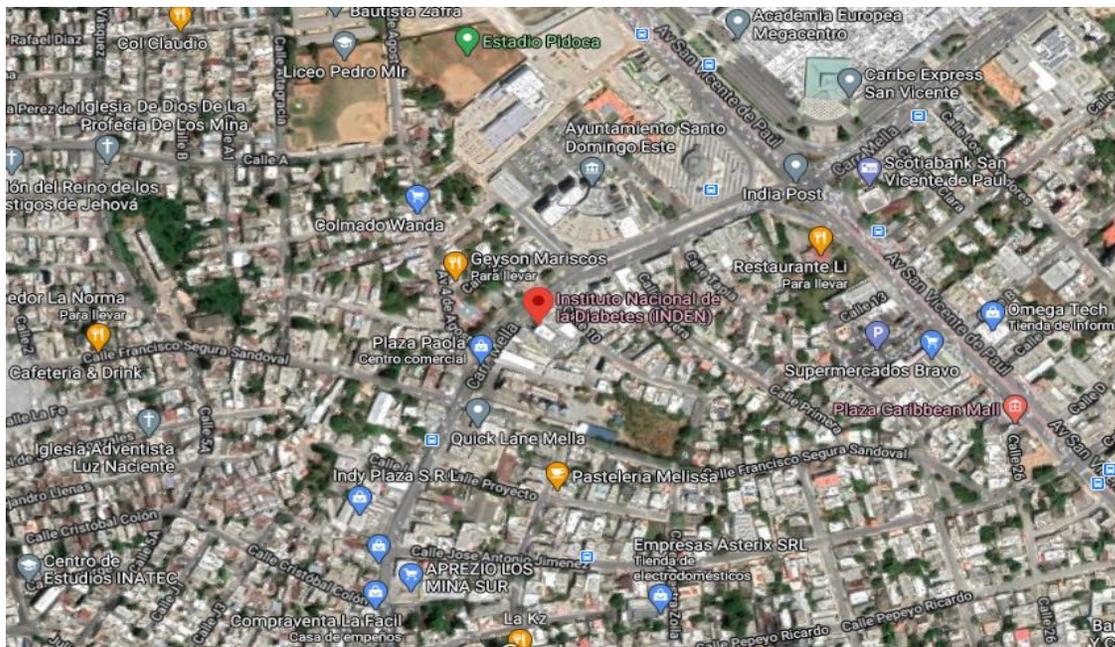
18: Presenta datos sugestivos y / o confirmados a través de Doppler de enfermedad arterial de miembros inferiores:

- a) Si ____ b) No____

APENDICE # 4. Mapa



Mapa cartográfico



Vista aérea