



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
EN CUIDADOS QUIRÚRGICOS CON MENCIÓN EN  
TRATAMIENTO AVANZADO EN HERIDAS Y OSTOMÍAS**

**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA COMPRESIVA EN  
EL TIEMPO DE CICATRIZACION DE LAS  
ULCERAS VARICOSAS EN PACIENTES CON  
INSUFICIENCIA VENOSA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS QUIRÚRGICOS CON MENCIÓN EN  
TRATAMIENTO AVANZADO EN HERIDAS Y OSTOMÍAS**

Presentado por:

**AUTOR:** BRONCANO MONTERO, BERTHA PATRICIA  
CAMARENA NUÑEZ, ROCIO DEL PILAR

**ASESOR:** MG. AREVALO MARCOS RODOLFO

**LIMA – PERÚ  
2019**



## **DEDICATORIA**

A nuestros amados hijos, padres y esposos, por su amor, comprensión y apoyo incondicional, personas importantes en nuestras vidas, seres amados que nos motivan día a día a ser mejores personas.

## **AGRADECIMIENTO**

Por colaborar en nuestra formación profesional, motivándonos y guiándonos de manera permanente en la culminación del presente estudio muchas gracias Mg. Rodolfo Arévalo Marcos.

**Asesor:** MG. RODOLFO AREVALO MARCOS

**JURADO Presidente:** Dra

Giovanna Reyes Quiroz **Secretario:** Mg. Maria Del

Pilar Balladares Chavez **Vocal:** Mg. Maria

Rosario Mocarro Aguilar

## INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17

2.2. Población	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	19
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	20
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	32
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	34
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	36

## ÍNDICE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Artículos revisados sobre el uso de terapia compresiva frente al tiempo de la cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa.	<b>20</b>
<b>Tabla 2:</b> Resumen de artículos revisados sobre el uso de terapia compresiva frente al tiempo de la cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa.	<b>30</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Sistematizar evidencias disponibles sobre la efectividad del uso de terapia compresiva frente al tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa. **Material y métodos:** se realiza la revisión sistemática de artículos científicos internacionales, que han sido adquiridos mediante la búsqueda de base de datos: Pubmed, Lilacs, Cochrane, Elsevier, las que han sido seleccionadas y analizadas, ubicadas mediante la pirámide de jerarquía de la evidencia. De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 60% (n= 6/10) son revisiones sistemáticas, el 20% (n= 2/10) son meta-análisis, el 10% (n= 1/10) son ensayos aleatorizados controlados y el 10% (n= 1/10) es estudio aleatorizado prospectivo. Asimismo, según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, proceden de los países de Brasil (20%), Alemania (10%), Serbia (10%), Reino Unido (30%), Canadá (10%), Suiza (10%), España (10%). **Resultados:** La evidencia encontrada a través de los artículos científicos revisados señala que el 100% (n=10/10) que la utilización de algún tipo de terapia compresiva favorece en la cicatrización de la úlcera varicosa. **Conclusiones:** Se encuentra que 10 de las 10 evidencias analizadas concuerdan que utilizando la terapia compresiva, reduce el tiempo de cicatrización en pacientes con úlceras varicosas.

**Palabras claves:** Úlcera de pierna/úlceras venosas/ úlcera de estasis / úlcera varicosa / terapia de compresión/ cicatrización.

## ABSTRACT

**Objective:** Systematize available evidence on the effectiveness of the use of compressive therapy against the healing time of varicose ulcers in patients with venous insufficiency. **Material and methods:** systematic review of international scientific articles, which have been acquired through database search, is carried out: pubmed, lilacs, Cochrane, Elsevier, Cochrane, Those that have been selected and analyzed, located through the pyramid of hierarchy of evidence. Of the 10 articles reviewed systematically 60% (n = 6/10) are systematic reviews, 20% (n = 2/10) are meta-analyzes, 10% (n = 1/10) are randomized controlled trials and 10% (n = 1/10) is an prospective randomized study. Also, According to the results obtained from the systematic review carried out in this study, they come from the countries of Brazil (20%), Germany (10%), Serbia (10%), United Kingdom (30%), Canada (10%) , Switzerland (10%), Spain (10%). **Results:** the evidence found through the scientific articles reviewed indicate that 100% (n = 10/10) that the use of some type of compression therapy favors the healing of varicose ulcers. **Conclusions:** It is found that 10 of the 10 evidences analyzed agree that using compressive therapy reduces the healing time in patients with varicose ulcers.

**Key words:** Leg ulcer / venous ulcer / stasis ulcer / varicose ulcer / compression therapy / scarring.

## CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

En el transcurso de la historia, el manejo de la ulcera varicosa ha tenido varias teorías, se menciona que en la época de los egipcios daban importancia a los vendajes compresivos, explican que utilizaban los vendajes para afrontar los extremos de las heridas, para conseguir una mejor y rápida cicatrización, asimismo cabe mencionar a una importante época que fue la civilización griega, donde Hipócrates (460-377 ac), describe el manejo para este tipo de lesiones, donde indicaba el lavado con agua, vino o vinagre, colocar en el lecho de la herida lana hirviendo e indicaba al paciente estar en reposo. Si la ulcera padecía de inflamación utilizaba cataplasma en los bordes y vendaje compresivo. (1)

Las úlceras vasculares se denomina como un problema a nivel mundial de salud pública ocasionando grandes cambios desfavorables a nivel económico, originando grandes pérdidas, como resultado atribuyendo grandes cargas al sistema de salud, debido a la recidiva y frecuencia de estas heridas crónicas. Dentro de las insuficiencias vasculares predominan las úlceras venosas que se caracterizan por ser lesiones crónicas, que se ubican mayormente en una determinada zona, que son los miembros inferiores aproximadamente entre 80% y 90% de estas úlceras. Asimismo las úlceras venosas son mayormente comunes en la etapa de vida adulta del ser humano, ocasionando grandes cambios. (2)

Se debe comprender la etiología de esta enfermedad venosa para que el equipo multidisciplinario pueda brindar una adecuada atención. La insuficiencia venosa aparece frente al incremento de la presión venosa, debido a la alteración del retorno de la sangre producto de una insuficiencia valvular, obstrucción venosa. La ulcera varicosa ocasiona diversos signos y síntomas como es el dolor, alteración a nivel de la

función física trayendo como consecuencia el rechazo a la actividad, es de suma importancia prestar atención a todas estas alteraciones antes mencionadas. existe la predisposición a conllevar esta enfermedad que es la insuficiencia venosa, como son los antecedentes familiares, pacientes que hayan pasado por cirugías por varices, trombosis; asimismo los accidentes que ocasionan fracturas, el sedentarismo, múltiples gestaciones, obesidad. (3)

Se debe comprender la aparición de la ulcera venosa desde el inicio, es decir la etiopatogenia de las úlceras venosas, se explican como la manifestación de las alteraciones estructurales del endotelio, es decir, en este tipo de lesiones crónicas se da un proceso inflamatorio debido a que en las paredes valvulares, en el que están comprometidos estos vasos sanguíneos: metaloproteasas, inhibidores tisulares, citoquinas, factores de crecimiento, glóbulos blancos, debido a este fenómeno inflamatorio que se retro alimenta se da la aparición de la ulcera venosa. (4)

Entre todas las úlceras cutáneas ubicadas en extremidades inferiores, se aproxima que el 1% a 2 % de la población adulta padece de esta enfermedad, asimismo refieren que poseen correlación con la edad y sexo, donde predomina el sexo femenino, ahora bien se menciona que al cumplir 50 años de edad ambos sexos se igualaran. en estados unidos la enfermedad de la insuficiencia venosa es una enfermedad crónica que abarca muchas consecuencias, entre ellas se encuentra el gran impacto negativo, puesto que, esta enfermedad daña enormemente cerca de 500,000 a 600,000 habitantes de este país y se estima que por cada año afecta de 3 a 5 pacientes. (5)

En Estados Unidos según un estudio realizado en Brasil concluye que la enfermedad de la insuficiencia venosa es una enfermedad crónica que abarca muchas consecuencias, entre ellas se encuentra el gran impacto negativo a su economía, ya que, en este estudio refieren que

cerca de \$1,9 a 3,5 mil millones representa el costo del tratamiento de ésta enfermedad puesto que, se estima que la cobertura en el tratamiento son \$40 000 por paciente, lo que representa una alteración en el sistema de salud en ese país, Asimismo es una causa importante de morbilidad por su gran número de daño a personas por esta enfermedad, dando como consecuencia una calidad de vida deficiente; también refieren los autores que este tipo de enfermedad afecta considerablemente en la actividad económica produciendo grandes pérdidas en ese país. (6)

En Brasil, según un estudio realizado en el 2016, la enfermedad de la insuficiencia venosa daña a diferentes fases etarias, aunque cabe mencionar que el adulto mayor es más sensible a desencadenar la ulcera varicosa que es la consecuencia de insuficiencia venosa, según este estudio existe mayor prevalencia en los adultos mayores de 65 años de edad. Es de suma importancia prestar atención a estas cifras que son referentes para una actuación rápida y eficaz, ya que, también refieren que las úlceras varicosas afectan considerablemente entre 1% a 2 % de las personas a nivel mundial, es necesario tener de conocimiento, para que de esta manera se pueda trabajar en ello, en la prevención que es un pilar importante en todo tipo de enfermedades. (7)

En Ecuador, según un estudio realizado en el año 2018, describen una prevalencia de 10- 15% de la población occidental en adultos padecen esta enfermedad, cifras alarmantes en el que se debe prestar mayor atención. Asimismo en este estudio realizado en Ecuador, refieren que en Europa esta enfermedad afecta entre 1,5% y 2% del presupuesto de salud de toda su población. Asimismo refieren que existe una mayor afectación al sexo femenino en 20% a 25%, en comparación con los varones de 10 – 15%, de todo lo antes mencionado se concluye que esta enfermedad es un problema que ataca a nivel mundial y se estima que abarca a un 1-2% de la población en los países desarrollados. (8)

Existen nuevos estudios que dan importancia a la terapia de

compresión, y de acuerdo a su presión se clasifican: ligera (<20 mmHg), moderada ( $\geq$ 20-40mmHg), fuerte ( $\geq$ 40-60mmHg) y muy fuerte (> 60mmHg); pero existen limitaciones para su uso, entre ellos se encuentran los pacientes que padecen insuficiencia a nivel arterial, neuropatías entre otros, asimismo mencionar que entre las compresiones se dividen entre elásticas e inelásticas, las antes mencionadas poseen beneficios sobresalientes y complicaciones, por lo antes mencionado es sumamente importante tener conocimiento de la patología existente para poder realizar el uso de cualquiera de estos tipos de vendaje. Por otro lado existen otras opciones de terapia compresiva que son las medias compresivas, tiene favorables resultados, no recomendable en pacientes con lesiones de dimensiones extensas ni exudativas. (9)

Enfermería es una profesión completa que cumple un desempeño importante frente a esta enfermedad que es la insuficiencia a nivel venoso y como consecuencia la úlcera venosa, es responsabilidad de la profesión evaluar éste tipo de lesiones, pero con previos conocimientos, ser una profesión que se caracterice por ser especialistas en el tema, asimismo es labor de la enfermera realizar los tipos de curaciones de acuerdo a cada tipo de lesión, asimismo función importante que se debe desempeñar es la prevención, brindando educación para poder lograr un éxito en las lesiones, es decir conseguir la cicatrización y sobre todo concientizar a la población para que no vuelva a ocasionarse otras lesiones. (10)

De esta forma, la presente investigación tiene el objetivo de desarrollar una revisión sistemática de los reportes científicos, ya sean primarios y de metaanálisis sobre el tratamiento de la úlcera venosa en miembro inferior, asimismo lograr resolver el conglomerado de cuestión presentada en la práctica clínica, entre el cual destacamos: ¿Cuál es la efectividad del uso de la terapia compresiva en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en paciente con insuficiencia venosa?

## 1.2 Formulación del Problema

La pregunta mencionada para la revisión sistemática fue desarrollada bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b><u>P = Paciente/ Problema</u></b>	<b><u>I = Intervención</u></b>	<b><u>C = Intervención de comparación</u></b>	<b><u>O = Outcome Resultados</u></b>
Pacientes con insuficiencia venosa	Uso de terapia compresiva.	No corresponde	Efectividad: tiempo de cicatrización

¿Cuál es la efectividad del uso de la terapia compresiva en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en paciente con insuficiencia venosa?

## 1.3 Objetivo.

Sistematizar evidencias disponibles sobre la efectividad del uso de terapia compresiva frente al tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa.

## CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

## **2.1 Diseño de Estudio**

El diseño de esta investigación fue revisión sistemática, es decir son investigaciones a nivel científico donde se analizan estudios originales primarios. Asimismo es un instrumento fundamental para recopilar la información hallada de artículos científicos, donde verificando dicho artículo se corrobora la validez en las conclusiones de estos estudios. (11)

## **2.2 Población**

La población de la presente investigación se encuentra conformada por la investigación bibliográfica de 10 artículos científicos internacionales difundidos e indexados en bases científicas virtuales, y corresponden a artículos presentados y propalados en idioma inglés, portugués y español, con una antigüedad de 10 años.

## **2.3 Procedimiento de Recolección de Datos.**

El recojo de datos se desarrolló mediante la búsqueda bibliográfica de artículos de investigación a nivel internacional, que mostraron evidencia significativa a la eficacia del uso de terapia compresiva como tratamiento en heridas por úlceras varicosas, dichos artículos fueron analizados y seleccionados de acuerdo a su nivel de evidencia, excluyendo los artículos de menor relevancia.

En la siguiente búsqueda bibliográfica, se manejó los descriptores o las palabras claves:

Úlcera de pierna / úlcera venosa / úlcera de estasis / úlcera varicosa / terapia de compresión / cicatrización y similitudes en idiomas inglés, portugués y castellano. La limitación de la búsqueda consideró la palabra tratamiento tópico.

El levantamiento bibliográfico fue elaborado en la etapa de octubre, noviembre, diciembre del 2018 y enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre del 2019.

El algoritmo de investigación sistemática fue el siguiente:

Efectividad AND terapia de compresión

Efectividad AND úlceras varicosas AND vendaje compresivo

Ulcers varicose AND bandages AND cicatrization

Base de datos:

BVS, PubMed, Elsevier, Scielo, y Cochrane.

#### **2.4 Técnicas de Análisis.**

En lo que corresponde a la evaluación de la revisión sistemática se ha procedido elaborar tablas de resumen (Tablas Nro. 1 y Nro. 2) que contienen las principales referencias de cada artículo que se ha seleccionado, evaluando cada uno con la finalidad de realizar un proceso comparativo de la calidad y/o atributo en la que se concuerde o se evidencien desacuerdos.

## **2.5 Aspectos éticos.**

El análisis de los artículos seleccionados, se encuentran en conformidad con el marco normativo técnico vigente de la bioética en la investigación científica, comprobando que cumplan a los principios éticos en su aplicación.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

**3.1. Tablas 1:** Artículos revisados sobre el uso de terapia compresiva frente a la reducción de tiempo para la cicatrización en pacientes con úlceras varicosas.

#### DATOS DE LA PUBLICACION

12. Autor	Año	Título de artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Rabe E, Partsch H, Hafner J. et al.	2018	<i>Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence – based consensus statement.</i> Indicaciones de medias de compresión médicas en trastornos venosos y linfáticos: una declaración de consenso basada en la evidencia. (12)	Revista: Phlebology DOI:10.1177/0268355516689631 Alemania	Volumen: 33 Número: 3
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	51 artículos	No refiere	El resultado primario de esta revisión sistemática fueron la realización de 25 recomendaciones, basadas en la evidencia actual, para los trastornos venosos crónicos y agudos. Que respaldan el uso de la compresión y tratamiento del edema.	Esta revisión sistemática evidenció la efectividad en el tiempo de cicatrización con el uso de medias de compresión, favoreciendo como tratamiento a pacientes con enfermedades venosas y linfáticas.

<b>13. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del artículo</b>	<b>Nombre de la revista</b> <b>URL/DOI</b> <b>PAÍS</b>	<b>Volumen y</b> <b>Número</b>
De Carvalho MR, De Oliveira BG.	2017	Terapia compresiva para el tratamiento de úlceras venosas: una revisión sistemática de la literatura (13)	Revista electrónica trimestral de Enfermería <a href="http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.237141">http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.237141</a> Brasil	Volumen: 16 Número: 45
<b>Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
Revisión sistemática	25 artículos	No refiere	El resultado de esta revisión sistemática fue el análisis de 25 artículos donde se reveló que el uso de alguna terapia compresiva fue eficaz a comparación de otra terapia sin compresión Favoreciendo la curación de úlceras venosas.	Esta revisión sistemática concluyó la efectividad en el tiempo de curación, utilizando la terapia compresiva frente a úlceras varicosas.

14. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Karanikolic V, Binic I, Jovanovic D. et al.	2017	<i>The effect of age and compression strength on venous leg ulcer healing.</i> El efecto de la edad y la fuerza de compresión en la cicatrización de la úlcera venosa de la pierna. (14)	Revista: Phlebology DOI:.org/10.1177/0268355517749112 Serbia	Volumen: 33 Número: 9
<b>Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
<del>Ensayo controlado aleatorizado</del>	<del>25 artículos</del>	<del>No refiere</del>	El resultado de este análisis realizado mostró que la compresión alta conduce a una mayor proporción de úlceras venosas curadas, en comparación con la presión moderada, en pacientes ≥65 años (57.6% vs. 28%) y en pacientes <65 años (53.8% vs. 36%) (p <0.05).	El estudio demostró la efectividad en el tiempo de cicatrización a la aplicación de compresión fuerte lo que es superior y conduce a mejores resultados de curación en todos los pacientes con ulceraciones independientemente de la edad.

15. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Simon A. Gil R. Naranjo G. et al.	2015	Evidencia científica del vendaje compresivo para el tratamiento de las úlceras venosas. (15)	Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria Reino unido	Volumen: 8 Número: 2

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	8 artículos	No refiere	El resultado de esta revisión sistemática ha demostrado que la utilización de la terapia compresiva ayuda al cierre de las úlceras varicosas, en su prevención y recidivas, también refieren que es ideal un nivel de compresión en 40mm Hg y un resultado de 1 en la valoración del índice tobillo-brazo.	Según los autores concluyeron la efectividad del vendaje compresivo como tratamiento principal en la cicatrización de las úlceras venosas. También refieren brindar mayor atención a promover la terapia compresiva con el seguimiento continuo al profesional de salud que maneja esta patología.

16. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
De Carvalho MR.	2015	<i>Comparison of Outcomes in Patients With Venous Leg Ulcers Treated With Compression Therapy Alone Versus Combination of Surgery and Compression Therapy.</i> Comparación de resultados en Pacientes con úlceras venosas en las piernas Tratada con terapia de compresión Solo Versus Combinación de Cirugía y terapia de compresión. (16)	Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing  Doi: 10.1097/WON.000000000000079  Brasil	Volumen: 42 Número: 1
<b>Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusión</b>
Revisión sistemática	67 estudios	No refiere	El resultado de las revisiones sistemáticas planteó que 67 estudios fueron recopilados, 4 cumplen con los criterios de inserción. En 3 de los estudios, Los investigadores informaron que no hay diferencias en las tasas de curación para pacientes tratados con compresión más cirugía, en comparación con otros pacientes tratados con compresión únicamente.	La evidencia existente reafirma la efectividad de la terapia de compresión como el elemento más importante en la gestión de las úlceras varicosas de la pierna. Asimismo favoreciendo períodos más largos sin recidiva.

17. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Nelson EA, Bell-Syer SEM	2014	<i>Compression for preventing recurrence of venous ulcers.</i> Compresión para prevenir la recurrencia de úlceras venosas. (17)	Base de Datos Cochrane Syst Rev. DOI:10.1002/14651858.CD002303.pub3. Reino unido	Volumen: 0 Número: 9
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Cuatro ensayos (979 participantes).	No refiere	El resultado de esta revisión sistemática fue la participación de 979 pacientes. Mencionan que la utilización del vendaje compresivo favorece significativamente en la disminución de una repetitiva úlcera varicosa post cicatrización de 6 meses.	Esta revisión sistemática concluyó con la efectividad en la utilización de terapia compresiva fuerte en el tiempo de cicatrización y recidiva de las úlceras varicosas.

18. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Nelson EA. Harrison MB	2013	<i>Different context, different results: venous ulcer healing and the use of two high-compression technologies.</i> Diferentes contextos, diferentes resultados: la cicatrización de la úlcera venosa y el uso de dos tecnologías de alta compresión. (18)	Journal of Clinical Nursing  Doi: 10.1111/jocn.12105  Canada	Volumen: 23  Número: 5
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Metaanálisis	424 participantes.	No refiere	El resultado de este método de investigación metaanálisis de la evidencia disponible de cuatro ensayos indicó que el vendaje de corta extensión se asoció con una baja posibilidad de curación a comparación de un vendaje de cuatro capas.	Dicho estudio finaliza con la efectividad del vendaje fuerte o de cuatro capas favoreciendo en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas.

19. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
O' Meara S, Cullum N, Nelson EA, et al.	2013	<i>Compression for venous leg ulcers.</i> Compresión para las úlceras venosas de la pierna. (19)	Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas DOI:10.1002/14651858.CD000265.pub3. Reino Unido	Volumen:0 Numero:11
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistematica	39 ensayos controlados aleatorios	No refiere	El resultado de esta revisión sistemática fue la inclusión de 39 ensayos controlados aleatorizados que informaron 47 comparaciones. El resultado primario a la pregunta 1. Resuelve que hubo pruebas razonables de siete ensayos controlados aleatorizados, de que las úlceras venosas se curan más rápidamente con la compresión que sin ellas.	Mencionado estudio culmina en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas, con el uso de la terapia compresiva.

20. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Dragan J, Milic PH, Sasa S, et al.	2013	<i>The influence of different sub – bandage pressure values on venous leg ulcers healing when treated with compression therapy.</i> La influencia de diferentes valores de presión de sub - vendaje en las úlceras venosas de la pierna que se curan cuando se tratan con terapia de compresión. (20)	Journal of vascular surgery Doi:10.1016/j.jvs.2009.10.042 Serbia	Volumen: 51 Numero: 3
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio Aleatorizado prospectivo	168 participantes	No refiere	Los resultados de este estudio aleatorizado	Este estudio aleatorizado
			prospectivo consideraron a 168 pacientes diagnosticados con úlceras varicosas, luego de evaluaciones solo 131 pacientes fueron incluidos entre varones y damas, con una edad media de 59 años de edad, fueron distribuidos en 3 grupos: A, B, C. El éxito del tratamiento con el uso de la compresión según el análisis realizado fue en el grupo A 25%, con un tiempo de curación de 12 semanas, en el grupo B 67%, con 11 semanas de tiempo para la curación, finalmente en el grupo C 74%, con un tiempo para la cicatrización de 14 semanas.	prospectivo determina la efectividad en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas que se logran mejores resultados de curación con sistemas de compresión de dos o más componentes que con uno solo.

21. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Amsler F, Blattler W	2008	<i>Compression therapy for occupational leg symptoms and chronic venous disorders – a meta – analysis of randomised controlled trials.</i> Terapia de compresión para los síntomas ocupacionales de la pierna y los trastornos venosos crónicos: un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios. (21)	European Society for Vascular Surgery  Doi.org/10.1016/j.ejvs.2007.09.021  Suiza	Volumen: 35 Numero: 3
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
metaanálisis	11 ensayos aleatorizados controlados	No refiere	Once Ensayos controlados aleatorizados cumplieron los criterios predefinidos. Incluían 1453 sujetos aleatorizados, 794 personas sanas expuestas a diversas formas de estrés, 552 pacientes con un trastorno venoso crónico o insuficiencia venosa crónica y 141 pacientes después de la cirugía de venas varicosas. En general, la compresión con 10–20 mmHg tuvo un claro efecto sobre el edema y los síntomas en comparación con <10 mmHg de presión, medias de placebo o ningún tratamiento (p <0,0001).	El metaanálisis concluye la efectividad de la terapia compresiva para el tratamiento de la insuficiencia venosa.

**Tabla 2:** Resumen de artículos revisados sobre el uso de terapia compresiva frente a la minimización de tiempo para obtener el cierre de las úlceras varicosas en estos pacientes.

Diseño de Estudio / Título	Conclusiones	Calidad de Evidencia.	Fuerza de Recomendación	País
<b>Revisión sistemática</b> /Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence – based consensus statement	Esta revisión sistemática evidenció la efectividad en el tiempo de cicatrización con el uso de medias de compresión, favoreciendo como tratamiento a pacientes con enfermedades venosas y linfáticas.	Alta	Fuerte	Alemania
<b>Revisión Sistemática</b> /Terapia compresiva para el tratamiento de úlceras venosas: una revisión sistemática de la literatura.	Esta revisión sistemática concluyó la efectividad en el tiempo de curación, utilizando la terapia compresiva frente a úlceras varicosas.	Alta	Fuerte	Brasil
<b>Ensayo controlado aleatorizado</b> /The effect of age and compression strength on venous leg ulcer healing.	El estudio demostró la efectividad en el tiempo de cicatrización a la aplicación de compresión fuerte lo que es superior y conduce a mejores resultados de curación en todos los pacientes con ulceraciones independientemente de la edad.	Alta	Fuerte	Serbia
<b>Revisión sistemática</b> / Evidencia científica del vendaje compresivo para el tratamiento de las úlceras venosas.	Según los autores concluyeron la efectividad del vendaje compresivo como tratamiento principal en la cicatrización de las úlceras venosas. También refieren brindar mayor atención a promover la terapia compresiva con el seguimiento continuo al profesional de salud que maneja esta patología.	Alta	Fuerte	Reino unido
<b>Revisión sistemática</b> /Comparison of Outcomes in Patients With Venous Leg Ulcers Treated With Compression Therapy. Alone Versus Combination of Surgery	La evidencia existente reafirma la efectividad de la terapia de compresión como el elemento más importante en la gestión de las úlceras varicosas de la pierna. Asimismo favoreciendo períodos más largos sin recidiva.	Alta	Fuerte	Brasil

and Compression Therapy				
<b>Revisión Sistemática</b> /Compression for preventing recurrence of venous ulcers	Esta revisión sistemática concluyó con la efectividad en la utilización de terapia compresiva fuerte en el tiempo de cicatrización y recidiva de las úlceras varicosas.	Alta	Fuerte	Reino unido
<b>Meta-análisis</b> / Different context, different results: venous ulcer healing and the use	Dicho estudio finaliza con la efectividad del vendaje fuerte o de cuatro capas favoreciendo en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas	Alta	Fuerte	Canadá
<b>Revisión sistemática</b> / Compression for venous leg ulcers	Mencionado estudio culmina con la efectividad que se logra en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas, con el uso de la terapia compresiva.	Alta	Fuerte	Reino unido
<b>Estudio aleatorizado prospectivo</b> / The influence of different sub-bandage pressure values on venous leg ulcers healing when treated with compression therapy.	Este estudio aleatorizado prospectivo determina la efectividad en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas que se logran mejores resultados de curación con sistemas de compresión de dos o más componentes que con uno solo.	Alta	Fuerte	Serbia
<b>Meta-análisis</b> / Compression therapy for occupational leg symptoms and chronic venous disorders – a meta – analysis of randomised controlled trials.	El metaanálisis concluye la efectividad de la terapia compresiva para el tratamiento de la insuficiencia venosa.	Alta	Fuerte	Suiza

## CAPITULO IV: DISCUSION

### 4.1. DISCUSION

En la revisión sistemática de 10 artículos científicos revisados y elaborados sobre la reducción en el tiempo de cicatrización con la utilización del vendaje compresivo en usuarios con heridas por úlceras de etiología venosa, fueron encontrados en las siguientes bases de datos: Pubmed, lilacs, Elsevier. Cochrane.

De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 60% (n= 6/10) son revisiones sistemáticas, el 20% (n= 2/10) son meta-análisis, el 10% (n= 1/10) son estudios aleatorizados prospectivo y el 10 % (n= 1/10) es ensayo controlado aleatorizado. Asimismo, Según los resultados conseguidos de la investigación sistemática realizada en el presente estudio, proceden de los países de Brasil (20%), Alemania (10%), Serbia (20%), Reino unido (30%), Canadá (10%), Suiza (10%).

Rabe E, et al. (12). De Carvalho MR, et al.(13). Simon A, et al. (15). Amsler F, et al. (21). en los estudios sobre el uso de terapia compresiva en úlceras varicosas mostraron que el uso de ésta terapia se debe usar como tratamiento principal, ya que favorece significativamente para la disminución del tamaño de la úlcera considerablemente en incluso para la cicatrización de éstas heridas crónicas, por lo que demuestra que tiene efectividad para la estimulación de la cicatrización, también complementan que debe de haber una determinada presión de ésta terapia que va desde el 10 – 15 mmhg, ya que en menor presión no se lograría el objetivo deseado.

Karanikolic V, et al. (14). En su estudio nos indica que la terapia compresiva fuerte es superior en beneficios, ya que logra mejores resultados, independientemente con la edad, quien coincide con el estudio realizado por Nelson EA, et al. (17). Quien indica que el uso de terapia compresiva fuerte es seguro, por lo que indica que el uso constante favorece a la no reincidencia con este tipo de lesiones. Asimismo con la investigación de Harrison MB, et al. (18). Nos presenta que la terapia compresiva de cuatro capas es más

beneficioso, logrando el principal objetivo que es la pronta curación de las úlceras varicosas. Además O'Meara S, et al. (19). En su investigación concluyen también que utilizando la terapia compresiva con sistema multicomponente logran la cicatrización de la úlcera venosa. Por último Dragan J, et al. (20). En su estudio refieren que logran mejores resultados utilizando un sistema de compresión de dos a más componentes, logrando finalmente la cicatrización de la úlcera varicosa.

Además también cabe mencionar a la investigación realizada por De Carvalho MR. et al. (16). Donde concluyen que el resultado de las revisiones sistemáticas, solo 67 estudios fueron recopilados, 4 cumplieron con los criterios de inclusión. En 3 de las investigaciones informaron, que no existe diferencia en la tasa de curaciones en pacientes sometidos a cirugía más compresión en comparación con otros pacientes tratados con compresión únicamente. La evidencia existente en su estudio demuestra la efectividad, que la terapia de compresión es un elemento crítico en el manejo de las úlceras varicosas.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

La evidencia hallada en la presente revisión sistemática concluye la efectividad de la terapia compresiva en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa, es decir como tratamiento principal en la cicatrización de las úlceras de etiología venosa.

Según las 10 evidencias científicas revisadas logramos concluir:

1. De los 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) muestran la efectividad de la terapia compresiva en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa.

### **5.2 RECOMENDACIONES:**

A los directores de hospitales que brindan atención en el servicio de curación de úlceras varicosas implementar guías y protocolos en el manejo de úlceras de etiología venosa con terapia compresiva para favorecer la rápida curación de las úlceras varicosas.

A las jefaturas de departamento de enfermería, se recomienda considerar en su gestión de trabajo actualizaciones de revisiones científicas para la elaboración de guías y protocolos en el manejo de úlceras de etiología venosa con terapia compresiva para favorecer la rápida curación de las úlceras varicosas, con profesionales de enfermería especializado.

A los jefes de servicio de enfermería considerar capacitaciones continuas y actualizadas sobre la importancia de la terapia compresiva, ya que en este estudio evidencia la efectividad de favorecer en el tiempo la cicatrización de las úlceras varicosas.

Al especialista de enfermería en coordinación con el médico cardiovascular quien define el tipo de presión de la terapia compresiva, a necesidad de la patología del paciente, el cumplimiento estricto para la pronta curación de la úlcera varicosa en pacientes con insuficiencia venosa, asimismo la educación al paciente y familia, para el logro de la concientización y apoyo familiar que este tipo de lesiones necesita.

Se recomienda el uso de la terapia compresiva, como principal tratamiento estándar, ya que según los estudios encontrados son efectivos y demuestran con una alta calidad de evidencia la disminución favorable en el tiempo de cicatrización de las úlceras varicosas en pacientes con insuficiencia venosa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Folguera Alvarez MC. Eficacia del vendaje compresivo multicapa en la cicatrización de las úlceras venosas. [dissertation]. Madrid: 2017.175p.
2. De Vasconcelos Torres G, Fernandes Costa IK, Da Silva Medeiros RK, Almeida de Oliveira AK, Gomes de Souza AJ, Parreira Mendes FR. Caracterización de las personas con úlcera venosa en brasil y portugal: Estudio comparativo. *Enferm Glob* [Internet]. 2013;12(4):62–74. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000400005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400005)
3. Nicolosi JT, Altran SC, Barragam JP, De Carvalho VF, Issac C. Terapias compressivas no tratamento de úlcera venosa: Estudo bibliométrico. *Aquichan* [Internet]. 2015;15(2):278–90. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5227265>
4. Raña Lama C. Terapia comprensiva en úlceras varicosas en la práctica clínica. 2015;8. Available from: [http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/16415%0Ahttp://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16415/RanaLama\\_CamiloDaniel\\_TD\\_2015.pdf?sequence=1](http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/16415%0Ahttp://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/16415/RanaLama_CamiloDaniel_TD_2015.pdf?sequence=1)
5. Jiménez-Hernández F, Pérez-Martínez R, Morales-Sánchez MA, Peralta-Pedrero ML. Tratamiento de úlceras venosas en las extremidades inferiores con autoinjertos en sacabocado más compresión contra compresión elástica. *Dermatologia Rev Mex* [Internet]. 2014;58(6):501–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=52887>
6. Borges EL, Ferraz AF, Carvalho DV, Matos SS de, Lima VL de AN. Prevenção de recidiva de úlcera varicosa: um estudo de coorte. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2016;29(1):9–16. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3070/307045560003.pdf>
7. Azevedo Aguiar AC de S, Sadigursky D, Amaral Martins L, Oliva Menezes TM de, Souza Santos AL de, Araújo dos Reis L. Repercussões

- sociales vivenciadas pela pessoa idosa com úlcera venosa. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016;37(3):1–6. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000300417&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000300417&script=sci_abstract&tlng=es)
8. Vallejo Lopez AB, Cardenas Jarrin KM, Baquerizo Cabrera MG, Vanegas Fajardo FA. Insuficiencia venosa crónica desde el diagnóstico hasta las nuevas terapéuticas. *Rev Cient Investig Actual del mundo las ciencias* [Internet]. 2018;2:402–20. Available from: <http://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/142>
  9. Gómez Fernández P. Revisión del tratamiento de las úlceras venosas: terapia compresiva. *RqR Enfermería Comunitaria*, ISSN-e 2254-8270, Vol 3, Nº 1, 2015, págs 43-54 [Internet]. 2015;3(1):43–54. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5048893>
  10. Jesus PB, Brandão ES, Silva CRL. Nursing care to clients with venous ulcers an integrative review of the literature. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online* [Internet]. 2015;7(2):2639. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750946040.pdf>
  11. Ferreira González I, Urrútia G, Alonso-Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2011;64(8):688–96. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893211004507>
  12. Rabe E, Partsch H, Hafner J, Lattimer C, Mosti G, Neumann M, et al. Indications for medical compression stockings in venous and lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. *Phlebology* [Internet]. 2018;33(3):163–84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28549402>
  13. Carvalho, M. Olivera BB. Terapia compresiva para el tratamiento de úlceras venosas: una revisión sistemática de la literatura Terapia compressiva para o tratamento de úlceras venosas: uma revisão sistemática da literatura Compression therapy for venous leg ulcers: a systematic. *Enfermería Glob* [Internet]. 2015;45(0):574–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.237141> RESUMEN
  14. Karanikolic V, Binic I, Jovanovic D, Golubovic M, Golubovic I, Djindjic N,

- et al. The effect of age and compression strength on venous leg ulcer healing. *Phlebology* [Internet]. 2018;33(9):618–26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29262751>
15. Melchor AS, Salvador RG, Naranjo Soriano G, Sesma MLJ, et al. Evidencia científica del vendaje compresivo para el tratamiento de las úlceras venosas 1. *Iberoam La Rev Univ Esc Uribe, Man Estud Pers Inst Dae, Editor Org, Ley* [Internet]. 2014;8(2):19–33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6334498>
  16. De Carvalho MR. Comparison of outcomes in patients with venous leg ulcers treated with compression therapy alone versus combination of surgery and compression therapy: A systematic review. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* [Internet]. 2015;42(1):42–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25549308>
  17. Nelson EA, Bell-Syer SEM. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014;0(9):1–28. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=105837149&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
  18. Nelson EA, Harrison MB. Different context, different results: Venous ulcer healing and the use of two high-compression technologies. *J Clin Nurs* [Internet]. 2014;23(5–6):768–73. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23845049>
  19. Cullum N, Nelson E, Fletcher A, Sheldon T. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012;0(11):1–35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23152202>
  20. Milic DJ, Zivic SS, Bogdanovic DC, Jovanovic MM, Jankovic RJ, Milosevic ZD, et al. The influence of different sub-bandage pressure values on venous leg ulcers healing when treated with compression therapy. *J Vasc Surg* [Internet]. 2010;51(3):655–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2009.10.042>
  21. Amsler F, Blättler W. Compression Therapy for Occupational Leg Symptoms and Chronic Venous Disorders - a Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. *Eur J Vasc Endovasc Surg* [Internet].

2008;35(3):366–72.

Available

from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18063393>