Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE CORTE TRANSVERSAL

FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF VENOUS INSUFFICIENCY AMONG NURSING PERSONNEL: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Erika Hernández-Restrepo[1], Corporación Universitaria Adventista, Medellín, Colombia.

Maira Romero-Vega[1], Corporación Universitaria Adventista, Medellín, Colombia.

Sara Valencia-Restrepo[1], Corporación Universitaria Adventista, Medellín, Colombia.

Beatriz Torres-Avendaño[2], Corporación Universitaria Adventista, Medellín, Colombia*.

1. Enfermera en formación, Facultad Ciencias de la Salud.
2. Enfermera, Mg. Salud Pública, Docente, Facultad Ciencias de la Salud. *Autor de correspondencia: docente.btorres@unac.edu.co.

RESUMEN

Introducción: La insuficiencia venosa se refiere a la incapacidad de las válvulas venosas para permitir el retorno eficiente de la sangre hacia el corazón, lo que resulta en un aumento de la presión venosa y, eventualmente, la formación de varices. **Objetivo:** determinar los factores que inciden en la aparición de insuficiencia venosa en el personal de enfermería. **Metodología:** Estudio transversal que involucró a enfermeros y auxiliares de enfermería que trabajan en los servicios de UCI, cirugía y urgencias. Se aplicó una muestra no probabilística seleccionada por criterio del investigador a quienes se les administró un cuestionario de construcción propia, validado por expertos en el tema. **Resultados:** Se encontró que el 40,4% trabajaba en el servicio de cirugía, el 20,7% en el servicio de UCI y el 38,6% en el servicio de urgencias. El 79,3% eran mujeres y el 20,7% hombres. Un 26,3% de los participantes padecía insuficiencia venosa de tipo telangiectasias, y el 14% no recibía ningún tipo de tratamiento. Además, el 70,2% permanecía la mayor parte del tiempo en posición de bipedestación. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la insuficiencia venosa, la edad y el sexo. Los factores que más inciden en la aparición de insuficiencia venosa están relacionados principalmente con el estilo de vida y las condiciones laborales. **Conclusión:** El uso de anticonceptivos orales, los horarios prolongados y el tiempo de antigüedad laborando son variables que contribuyen en gran medida al riesgo de desarrollar insuficiencia venosa.

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

Palabras clave: insuficiencia Venosa, Hábitos Saludables, Enfermería, estilo de vida.

ABSTRACT

Introduction: Venous insufficiency refers to the inability of the venous valves to effectively facilitate the return of blood to the heart, resulting in increased venous pressure and, eventually, the development of varicose veins. **Objective:** Determine the factors that affect the appearance of venous insufficiency in the nursing staff of a hospital, Medellín 2023. **Methodology:** This cross-sectional study involved nurses and nursing assistants working in intensive care, surgical, and emergency departments. A non-probabilistic sample was selected based on the researcher's judgment. Participants were administered a researcher-developed questionnaire, which was validated by experts in the field. **Results:** It was found that 40.4% of participants worked in the surgical department, 20.7% in the ICU, and 38.6% in the emergency department. Of the total, 79.3% were women and 20.7% were men. A total of 26.3% of participants had telangiectatic-type venous insufficiency, and 14% were not receiving any form of treatment. Additionally, 70.2% remained in a standing position for most of their working time. No statistically significant differences were found between venous insufficiency, age, and sex. The most influential factors in the development of venous insufficiency were primarily related to lifestyle and working conditions. **Conclusion:** The use of oral contraceptives, prolonged working hours, and length of time in the job are variables that significantly contribute to the risk of developing venous insufficiency.
Keywords: Venous Insufficiency, Healthy Lifestyle, Nursing, Life Style

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia venosa, en términos generales, se refiere a la incapacidad de las válvulas venosas para permitir un retorno eficiente de la sangre al corazón. Esto resulta en un aumento de la presión venosa y, eventualmente, en la formación de varices. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como una condición patológica del sistema venoso caracterizada por la incapacidad funcional adecuada del retorno sanguíneo debido a anormalidades en la pared venosa y valvular, lo que lleva a la obstrucción o el reflujo sanguíneo en las venas (1).

Una investigación realizada en Perú resaltó la ocupación como un factor de riesgo significativo en el desarrollo de venas varicosas, particularmente en profesiones que demandan largas horas de estar de pie, como la

enfermería. El estudio también identificó otros factores de riesgo relacionados, tales como las horas laboradas (72%), el tipo de actividad (75%), el sobrepeso (35%), y el género femenino (60%) (2).

Así mismo, un estudio en la Universidad Nacional Autónoma de México reveló una alta prevalencia de insuficiencia venosa (68%) en el personal de enfermería. Los factores principales relacionados incluyeron permanecer de pie durante 6-8 horas (91%), llevar un estilo de vida sedentario (79%), usar ropa ajustada (49%), y no utilizar medias compresivas (62%) (3).

Por último, en una investigación en la Universidad Simón Bolívar de Maicao, Guajira, identificó factores de riesgo similares en el personal de enfermería, como la falta de actividad física (60.22%), trabajar más de 8 horas al día (86.02%), estar de pie la mayor parte del tiempo (45.16%), el uso de prendas ajustadas (92.47%), y el género femenino (4). Esto sugiere que la prevalencia de insuficiencia venosa puede ser mayor en el personal de enfermería debido a la alta proporción de mujeres en esta profesión.

A nivel regional, la disponibilidad de información relacionada con la insuficiencia venosa y sus factores en el personal de enfermería es notablemente limitada. Esto destaca la urgente necesidad de investigar este fenómeno en la región, ya que dicha afección tiene un impacto significativo tanto a nivel institucional como personal. Sus consecuencias abarcan desde restricciones laborales y ausentismo hasta dolor, limitación funcional, disminución de la calidad de vida y sobrecostos para las instituciones (5).

Relacionando este contexto con lo anterior, la salud ocupacional, tal como la define la OIT/OMS, que se centra en promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, desempeña un papel fundamental en el control y la prevención de la insuficiencia venosa en el personal de enfermería (6).

Estos estudios son fundamentales para comprender las causas subyacentes y sensibilizar tanto a los enfermeros como a sus empleadores; impulsando campañas de prevención y promoción de la salud que no sólo reduzcan los costos económicos asociados, sino que también mejoren la calidad de vida de la población trabajadora (7).

Por último, es fundamental que los profesionales de enfermería tomen conciencia de la importancia de aplicar las prácticas de autocuidado, basándose en teorías como la de Dorothea Orem. Esta teoría se centra en el papel activo que juega el individuo en el cuidado de su propia salud y

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

bienestar, promoviendo la autonomía y la responsabilidad personal en la atención de la salud.

Los profesionales de enfermería deben reconocer que, al aplicar los principios del autocuidado propuestos por Dorothea Orem, no solo mejoran su propia calidad de vida, sino que también están mejor preparados para proporcionar cuidados de calidad a sus pacientes. La incorporación de estos conceptos en la práctica diaria no solo beneficia a los propios enfermeros, sino que también contribuye a una atención de enfermería más efectiva y centrada en el paciente. (8, 9)

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio de naturaleza cuantitativa con un diseño transversal. La población objeto de estudio comprendió un total de 57 enfermeros y auxiliares de enfermería que desempeñan sus funciones en los departamentos de UCI, cirugía y urgencias de un hospital en Medellín. Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado y autorización para el uso de sus datos personales, siguiendo las disposiciones de la ley 1266 de 2008.

La recolección de datos se realizó mediante un instrumento de encuesta desarrollado específicamente para este estudio, que pasó por un proceso de validación en dos etapas. La primera consistió en la evaluación por parte de expertos en el campo (un total de 4 expertos), mientras que la segunda etapa implicó una prueba piloto con individuos de características similares a la población objetivo (cuyos datos no se incluyeron en el análisis final). Estos dos pasos permitieron confirmar la validez del instrumento. La encuesta abarcó preguntas relacionadas con datos sociodemográficos, factores diagnósticos, factores de riesgo para la salud, condiciones laborales y medidas preventivas.

Para facilitar la recopilación de datos, se diseñó un cuestionario en Google Forms que permitió a los participantes completarlo por sí mismos. El cuestionario se administró a los 57 participantes, cuyos resultados se emplearon en el análisis. Para este análisis, se utilizaron paquetes estadísticos como Office y Jamovi 2.3 (una herramienta gratuita), donde se llevaron a cabo cálculos de proporciones, medias, varianzas y se exploraron las relaciones entre variables cualitativas.

Consideraciones éticas: La presente investigación se desarrolló de acuerdo con lo estipulado por la Declaración de Helsinki y el código de Nuremberg. Se conservaron y se respetaron los principios éticos universales (10)

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

Conforme a lo dispuesto en la Resolución 8430 de 1993, este estudio se ha clasificado como de riesgo mínimo, lo que implica que se velará por la privacidad de los participantes. La identificación de los individuos únicamente se llevará a cabo cuando sea necesario en función de los resultados obtenidos y con el consentimiento explícito de cada persona. Se ha obtenido la autorización correspondiente mediante el uso de un consentimiento informado para la utilización de los datos proporcionados a través del instrumento utilizado (11). Es importante destacar que la investigación recibió la aprobación del Comité de Ética Institucional de la Corporación Universitaria Adventista.

RESULTADOS

Se observó que el 44, 8% del personal de enfermería, tienen entre los 31 a 40 años de edad, asimismo el 79,3% son mujeres. Y el 56,9% del personal de enfermería no tiene hijos. Respecto a la ocupación el 63.2% corresponde a auxiliares de enfermería y el 36,8% son enfermeros, de los cuales el 40,4% laboran en el servicio de cirugía seguido del 38,6% en el servicio de urgencias y por último un 20,7% en el servicio de UCI.

En relación a los factores diagnósticos en la aparición de insuficiencia venosa, se evidenció que el 53,4% no presentan antecedentes, asimismo, el 72,4% no padece la enfermedad y solo el 19% presenta la enfermedad, por otro lado, el 25,9% reportaron presentar telangiectasias o arañas vasculares. Referente al estadio del grado de IV el 13,8% presenta aumento del relieve y mayor coloración en las venas; el 13,8 % de los que padecen la enfermedad tienen tratamiento y solo el 6,9% realiza el tratamiento preventivo.

Tabla 1. Distribución porcentual según datos de factores diagnósticos. Medellín – 2023

Antecedentes	**%**
No	53,4%
Sí	41,4%
Tal vez	5,2%
Padece de insuficiencia venosa	**%**
No	72,4%
Sí	19,0%
Tal vez	8,6%
Tipo de insuficiencia	**%**
No aplica	72,4%

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

Telangiectasias o arañas vasculares	25,9%
Varices reticulares	1,7%
Grado de insuficiencia en miembros inferiores	**%**
Estadio 1: Aumento del relieve y mayor coloración en las venas.	13,8%
Estadio 2: Dolor intenso, pesadez o calambres en las piernas, picazón y hormigueo.	3,4%
No aplica	82,8%
Diagnosticado	**%**
No	98,3%
Sí	1,7%
Recibe tratamiento	**%**
No	13,8%
No aplica (si su respuesta fue NO)	86,2%
Tipo de tratamiento	**%**
No aplica (en caso de que su respuesta fue "no fue diagnosticado")	93,1%
Tratamiento preventivo (terapia compresiva)	6,9%

Fuente: elaboración propia.

En relación a los factores de riesgo para la salud, se observó que el 33,3% de los participantes usan algún tipo de método anticonceptivo, el tipo de anticonceptivo más utilizado son los anticonceptivos orales con un 12,3%; el 38,6% consume diariamente con regularidad alimentos ricos en sodio y azúcar, el 42% consume 2 a 3 veces por semana alimentos fuentes de grasa trans y saturadas; el 45,6% nunca realiza ejercicio; el 96,5% no consume tabaco o cigarrillo, el 50,9% consume alcohol y el 63,2% consume mensualmente o menos.

Tabla 2. Distribución porcentual según datos de factores de riesgo para la salud. Medellín – 2023.

Método anticonceptivo	**%**
No	66,7%
Sí	33,3%
Tipo de anticonceptivo	**%**
Anillo	1,8%
Anticonceptivos orales	12,3%
Cirugía	1,8 %
Implante subdérmico	3,5%
Inyección mensual	5,3%
Mirena	1,8%
Ninguna	63,2%

Preservativo	1,8%
Tubectomia	3,5%
Vasectomía	1,8%
Consume con regularidad alimentos altos en sodio y azúcar	**%**
2 a 3 veces por semana	28,1%
Diariamente	38,6%
Menos de una vez por semana	19,3%
No consumo con regularidad este tipo de alimentos	14%
Consume con regularidad alimentos fuentes de grasa trans y saturadas	**%**
2 a 3 veces por semana	42,1%
Diariamente	24,6%
Menos de una vez por semana	22,8%
No consumo con regularidad este tipo de alimentos	10,5%
Realiza ejercicio	**%**
3 o más veces a la semana	15,8%
Entre 1 a 3 veces a la semana	38,6%
Nunca	45,6%
Consume tabaco o cigarrillo	**%**
No	96,5%
Sí	3,5%
Consumo de cigarrillos al día	**%**
0	96,5%
3	1,8%
10	1,8%
Consume alcohol	**%**
No	49,1%
Sí	50,9%
Frecuencia en el consumo de alcohol	**%**
De 2 a 3 veces a la semana	1,8%
De 2 a 4 veces al mes	7%
Mensualmente o menos	63,2%
Nunca	28,1%
Total	**100,0%**

Fuente: elaboración propia.

Se evidenció que el 43,9% de los participantes tienen un tiempo de antigüedad en su oficio entre 10 y 20 años y el 40,4% entre 1 y 10 años, asimismo, el 57,9% realiza entre 16 y 18 turnos al mes; el 45,6% del personal tienen una duración en sus horas de turno entre 12 y 14 horas al día; el

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

70,2% permanece en bipedestación, seguidamente se observa que el 38,6% del personal tienen una duración de 6 a 10 horas al día y el 24,6% permanecen en sedestación. Se evidenció que el 61,4% no usan prendas ajustadas y el 19,3% sí, asimismo, el 17,5% no usan medias de compresión durante el turno.

Se realizó análisis de asociación entre la variable dependiente "presencia de insuficiencia venosa en miembros inferiores", sexo e IMC, arrojando los siguientes resultados:

Tabla 3. Relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Presencia de Insuficiencia Venosa en Miembros Inferiores.

¿Padece actualmente de insuficiencia venosa en miembros inferiores?			
IMC (2)	**No**	**Sí**	**Total**
18.5 - 24.9	20	6	26
25.0 - 29.9	15	7	22
> 30	7	2	9
Total	42	15	57
Pruebas de X^2	**Valor**		**P Valor**
X^2	0.562		0.755

Fuente: elaboración propia

La interpretación de estos resultados sugiere que no existe una asociación significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de insuficiencia venosa en miembros inferiores. El IMC no parece ser un factor significativo en la aparición de la insuficiencia venosa en miembros inferiores en este grupo de participantes.

Se observa que existe una posible relación entre estas dos variables, pero el valor p de 0.052 se encuentra cerca del límite de significación estadística. Por lo tanto, aunque podría haber una asociación entre el tipo de insuficiencia venosa y el género, se necesita una mayor cantidad de datos o pruebas adicionales para confirmar si esta relación es estadísticamente significativa.

Tabla 4. Relación entre el sexo y la Presencia de Insuficiencia Venosa en Miembros Inferiores.

Journal of Health Sciences
Vol. 2 No. 1, jan - jun, 2025
https://doi.org/10.35997/lumini-science.v2i1.20

Si la respuesta anterior fue SI, ¿Qué tipo de insuficiencia venosa padece?				
Sexo	**No aplica**	**Telangiectasias o arañas vasculares**	**Varices reticulares**	**Total**
Hombre	12	0	0	12
Mujer	29	15	1	45
Total	41	15	1	57
Pruebas de χ^2		**Valor**		**P Valor**
χ^2		5.93		0.052

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Se obtuvieron resultados significativos en relación a los datos sociodemográficos, en primer lugar, la edad se destacó como un factor de riesgo, según lo señalado por Guzmán, Izquierdo y Silva (12). Aunque la edad no se considera un factor causal, se reconoce como un elemento de riesgo, ya que, con el paso de los años, la estructura de la pared venosa tiende a debilitarse, estableciendo una clara relación entre la edad avanzada y la prevalencia de la insuficiencia venosa. En este estudio, la mayoría de los participantes se ubicaron en el grupo de edad de 31 a 40 años, pero no se demostró que la edad tuviera significancia estadística con la insuficiencia venosa.

El factor de género también se destacó, dado que más del 70% de los participantes eran mujeres, hallazgo que se alinea con los resultados del estudio de Monsalve, Pérez, Sanabria y Suarez (13) sobre la "prevalencia y factores de riesgo de desórdenes venosos crónicos en el personal de salud", que reveló una mayor prevalencia de desórdenes venosos en el sexo femenino en comparación con el masculino; aunque en el estudio no se observó significancia estadística con la insuficiencia venosa.

Asimismo, se encontró que la hormona estrógeno, que es más prominente en las mujeres, puede influir en la relajación del músculo liso y el ablandamiento de las fibras de colágeno. Estos efectos pueden traducirse en un aumento de la distensión de la pared venosa, lo que contribuye al desarrollo de la insuficiencia venosa. (12)

La profesión de enfermería, que está dominada por mujeres, se identificó como un factor que aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad. Además, tener hijos también se asoció con un mayor riesgo, ya que un porcentaje significativo de participantes respondió afirmativamente en cuanto a la maternidad. Estos resultados coinciden con lo descubierto por Mancía (14), quien encontró que la paridad, o el número de embarazos, estaba relacionada con un mayor riesgo de insuficiencia venosa debido a cambios hormonales, el aumento de la volemia y la presión intraabdominal durante el embarazo.

La ocupación en el campo de la enfermería también se destacó, con el 63,2% de los participantes siendo auxiliares de enfermería y el 36,8% enfermeros. Esto se compara con un estudio realizado en la República de Corea por Yun y sus colegas (15), que demostró que el factor laboral, en particular, la bipedestación prolongada, era un riesgo significativo para el desarrollo de venas varicosas.

El peso, en términos de índice de masa corporal, también se relacionó con la insuficiencia venosa, ya que un 15,5% de los participantes presentaba obesidad. Esta asociación se respalda con hallazgos anteriores de Castillo (16), quien señaló que la obesidad, la inmovilidad y las comorbilidades son factores de riesgo adicionales que pueden contribuir a la progresión clínica de la insuficiencia venosa.

Se observó que más de la mitad de los participantes tenían antecedentes personales de insuficiencia venosa. Estos hallazgos concuerdan con la investigación de Romero (17), que destacó la importancia del componente genético en la etiología de la insuficiencia venosa crónica, al confirmar una heredabilidad del 78%.

Además, se identificó que el tipo de insuficiencia venosa más común era telangiectasias o arañas vasculares, representando el 25,9% de los casos. Esto se relaciona con un estudio sobre las condiciones de riesgo para la insuficiencia venosa periférica, que sugiere que las telangiectasias están más asociadas al sexo femenino debido al ciclo estrogénico, mientras que en los hombres, factores como la estatura elevada y la grasa periférica pueden desempeñar un papel. (18)

En lo que respecta a los factores relacionados con la salud, se evaluó el uso de métodos anticonceptivos, con un 33,3% de los participantes utilizando estos métodos y un 12,3% utilizando anticonceptivos orales. Estos resultados coinciden con la relación que Guzmán, Izquierdo y Silva (12) han establecido entre el uso de métodos anticonceptivos y el desarrollo de

trombosis venosa, debido al daño que estos pueden causar en la pared venosa.

El tabaquismo también se identificó como un factor, ya que un 3,5% de los participantes tenían el hábito de fumar. Esto se apoya en una investigación de Rosati y colaboradores (18) que encontraron una asociación entre el tabaquismo activo y la insuficiencia venosa, atribuyendo este vínculo a los efectos negativos de la nicotina en la sangre.

El consumo de azúcar y grasas se destacó, con un 42,1% de los participantes consumiendo estos alimentos a diario. Esto se relaciona con hallazgos de la revista Modern Heart and Vascular (19), que confirman que el azúcar y las grasas trans/saturadas contribuyen al aumento de peso y pueden ejercer presión sobre las venas, lo que, a su vez, aumenta el riesgo de insuficiencia venosa.

El 50,9% de los participantes consumían alcohol, lo que puede dilatar las venas y aumentar la pesadez e hinchazón en caso de insuficiencia venosa. En lo que respecta al ejercicio, se observó que un 45,6% nunca realizaba actividad física, lo que concuerda con lo mencionado por Guzmán, Izquierdo y Silva (18) sobre cómo la falta de ejercicio puede afectar negativamente la contracción de los músculos, que son esenciales para el retorno venoso.

En relación a los factores relacionados con la ocupación, se evaluaron indicadores como el tiempo de sedestación durante el turno, con un 24,6% de los participantes permaneciendo en sedestación. Guzmán, Izquierdo y Silva han destacado cómo la hipertensión venosa puede incrementarse debido a posiciones prolongadas en ortostatismo, como la deambulación prolongada y la sedestación, lo que contribuye a los síntomas y signos clínicos de la enfermedad.

El tiempo en bipedestación también se evaluó, con un 70,2% de los participantes permaneciendo de pie durante su turno, y un 38,6% de ellos durante 6 a 10 horas. Guzmán, Izquierdo y Silva han señalado que la bipedestación prolongada es un factor de riesgo importante en el desarrollo de desórdenes venosos crónicos, dado que la presión venosa en miembros inferiores aumenta significativamente en posición de bipedestación en comparación con la posición supina. (18)

En cuanto a las medidas preventivas, se observó que un 17,5% de los participantes nunca usaba medias compresivas durante su turno, lo que va en contra de las recomendaciones de Ortoweb Medical (20), que indican que las medias de compresión tienen un efecto preventivo y terapéutico

en problemas venosos al aplicar presión externa en las piernas, lo que favorece el flujo sanguíneo y evita la dilatación venosa.

Conflicto de intereses
Este proyecto de investigación no presenta ningún conflicto de intereses

Contribución de autores
El equipo investigador desarrolló el presente trabajo de manera conjunta, aportando desde la construcción de la propuesta de investigación, la ejecución de la misma, el análisis de la información y la redacción del documento.

Financiación
La presente investigación fue financiada en su totalidad con recursos propios de los investigadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ducajú G. Enfermedades de las venas. Varices y trombosis venosa profunda. Un Libro Salud Cardiovasc Hosp Clínico San Carlos Fund BBVA. 2009;
2. Venerio A, Mendoza F. Factores ocupacionales relacionados en venas varicosas, en pacientes con insuficiencia venosa crónica, en el Hospital Escuela «Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello» (HEODRA) [Internet] [Thesis]. 2020 [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/8134
3. Vázquez I, Acevedo M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. Enferm Univ. 2016;13(3):166-70.
4. Guevara D, Contreras J, Amaya Y. Características clínicas y factores de riesgo de la insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería de la sociedad médica Clínica Maicao La Guajira. 2021 [citado 17 de octubre de 2022]; Disponible en: https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/9292
5. Insuficiencia venosa: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000203.htm
6. Mitchell C, https://www.facebook.com/pahowho. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 23 de septiembre de 2022]. OPS/OMS | Salud de los Trabajadores: Recursos - Preguntas Frecuentes. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es#gsc.tab=0

7. Astudillo P. Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación. [citado 11 de noviembre de 2022]; Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000200006
8. Alligood M, editor. Nursing theorists and their work. 8 edition. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2014. 746 p
9. Hartweg DL. Dorothea Orem's self-care deficit nursing theory. Nursing theories and nursing practice. 2015;105-32.
10. López-Muñoz F. The Conversation. 2020 [citado 21 de abril de 2023]. El Código de Núremberg: el amanecer de la bioética tras los crímenes del nazismo. Disponible en: http://theconversation.com/el-codigo-de-nuremberg-el-amanecer-de-la-bioetica-tras-los-crimenes-del-nazismo-137492
11. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 [Internet]. 1993. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF
12. Guzmán LJ, Izquierdo AL, Silva AJ. Condiciones de Riesgo para Insuficiencia Venosa Periférica en personal de enfermería en. 2022;
13. Güiza DCM, Dumlao JAP, Barreto LTS, Bastidas. Prevalencia y factores de riesgo de desórdenes venosos crónicos en el personal de salud. Revisión de alcance. 2010 – 2020. 2010;
14. Mancía GJ, Molina MI, Ochoa JH. Proporción y factores asociados de la insufi- ciencia venosa crónica en los pacientes que acuden al Hospital Escuela Universitario. 2016;
15. Yun MJ, Kim YK, Kang DM, Kim JE, Ha WC, Jung K yeol, et al. A Study on Prevalence and Risk Factors for Varicose Veins in Nurses at a University Hospital. Saf Health Work. marzo de 2018;9(1):79-83.
16. Castillo De La Cadena LA. Insuficiencia venosa crónica en el adulto mayor. Rev Medica Hered. 6 de julio de 2022;33(2):145-54.
17. Carro R, María J. Bases genéticas de la enfermedad venosa crónica. 2022 [citado 17 de octubre de 2023]; Disponible en: https://ddd.uab.cat/record/266160
18. Prevalence of chronic venous pathology in healthcare workers and the role of upright standing - International Angiology 2019 June;38(3):201-10 [Internet]. [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2019N03A0201
19. Growth360Partners. Modern Heart and Vascular. 2022 [citado 25 de octubre de 2023]. ¿Cuál es la dieta ideal para una persona con insuficiencia venosa? Disponible en: https://www.modernheartandvascular.com/es/what-is-the-ideal-diet-for-someone-with-venous-insufficiency/

20. Las medias de compresión e insuficiencia venosa - Blog sobre ortopedia de ortoweb.com [Internet]. 2018 [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.ortoweb.com/blogortopedia/las-medias-de-compresion-e-insuficiencia-venosa/