



Costo en el cuidado de enfermería a personas con úlcera vascular venosa

Cost of nursing care for patients with venous vascular ulcer

Custo dos cuidados de enfermagem as pessoas com úlcera vascular venosa

Cristian Camilo Ambrosio-Ramírez¹ orcid.org/0000-0002-3513-0302

Mauricio Medina-Garzón^{1*} orcid.org/0000-0002-1112-1647

1. Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Recibido: Enero 26 - 2021

Revisado: Julio 19 - 2021

Aceptado: Marzo 30 - 2023

Publicado: Octubre 31 - 2023

Citación: Ambrosio-Ramírez CC, Medina-Garzón M. Costo en el cuidado de enfermería a personas con úlcera vascular venosa. *Univ. Salud.* 2024;26(1):D9-D15. DOI: [10.22267/rus.242601.313](https://doi.org/10.22267/rus.242601.313)

Resumen

Introducción: El cuidado de las úlceras vasculares venosas se ha considerado un problema de salud pública por su alta incidencia e impacto social y económico que genera. **Objetivo:** Determinar los costos directos del cuidado de enfermería en personas con úlcera vascular venosa atendidas por un prestador de servicios de salud en la ciudad de Bogotá. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, realizado entre el 1 enero de 2019 y el 31 de enero de 2020; el cual se basó, en la revisión de historias clínicas de personas con úlcera vascular venosa. La muestra estuvo conformada por 52 historias clínicas, seleccionadas mediante un instrumento de valoración de enfermería. Las variables que se analizaron fueron la edad y el sexo, utilizando estadística descriptiva y el análisis del costo. **Resultados:** El sexo predominante fue el femenino (69,24%) y la edad promedio de 64 años. El costo directo fue de 70.109.504.76 COP y la estimación promedio 1.348.259 COP, valor que incluyó el costo de apósitos, elastocompresión, limpieza y consulta. **Conclusión:** Los costos en el cuidado de las úlceras vasculares venosas están inmersos en los paquetes de atención, que incluyen los costos de curación y consulta; sin embargo, no son explícitos para enfermería.

Palabras clave: Costos de la atención en salud; atención de enfermería; úlcera de la pierna. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: The venous vascular ulcers care has become a public health problem due to its high incidence and the social and economic impact it causes. **Objective:** To determine the direct costs of nursing care of people with venous vascular ulcers treated at a health service provider facility in Bogota, Colombia. **Materials and methods:** Observational, descriptive, retrospective study carried out between January 1, 2019 and January 31, 2020, which focused on the review of medical records of patients with venous vascular ulcer. The sample included 52 medical records that were selected through a nursing assessment instrument. The variables of age and gender were analyzed through descriptive statistics and cost analysis. **Results:** Female was the predominant gender (69.24%) and the average age was 64 years. The direct cost was \$70.109.504.76 COP, whereas the average estimate was \$1.348.259 COP, which included the cost of dressings, elastocompression, cleaning, and consultation. **Conclusion:** The costs of venous vascular ulcers care are included in the care packages, which include costs of healing and consultation. Nevertheless, they are not explicit for nursing.

Keywords: Health care costs; nursing care; leg ulcer. (Source: DeCS, Bireme).

Resumo

Introdução: O atendimento às úlceras vasculares venosas tem sido considerado um problema de saúde pública devido à alta incidência e ao impacto social e econômico que gera. **Objetivo:** Determinar os custos diretos da assistência de enfermagem a pessoas com úlceras vasculares venosas atendidas por um serviço de saúde na cidade de Bogotá. **Materiais e métodos:** Estudo observacional, descritivo, retrospectivo, realizado entre 1º de janeiro de 2019 e 31 de janeiro de 2020; que se baseou na revisão de prontuários de pessoas com úlcera vascular venosa. A amostra foi composta por 52 prontuários, selecionados por meio de instrumento de avaliação de enfermagem. As variáveis analisadas foram idade e sexo, por meio de estatística descritiva e análise de custos. **Resultados:** O sexo predominante foi o feminino (69,24%) e a média de idade foi de 64 anos. O custo direto foi de 70.109.504,76 COP e a estimativa média foi de 1.348.259 COP, valor que incluiu o custo de curativos, elastocompressão, limpeza e consulta. **Conclusão:** Os custos no cuidado das úlceras vasculares venosas estão embutidos nos pacotes de cuidados, que incluem os custos de cura e consulta; entretanto, não são explícitos para a enfermagem.

Palavras chave: Custos de cuidados de saúde; cuidados de enfermagem; úlcera da perna. (Fonte: DeCS, Bireme).

*Autor de correspondencia

Mauricio Medina-Garzón
e-mail: mamedinaga@unal.edu.co

Introducción

Las úlceras vasculares venosas (UVV) se han considerado como un problema de salud pública por su alta incidencia, afectan entre el 1% y el 2% de la población mundial⁽¹⁾, y se definen como un defecto en la piel por debajo del nivel de la rodilla que persiste durante más de seis semanas y es una condición relativamente común entre las personas mayores de 65 años y en los adultos mayores de 80 años⁽²⁾.

Esta condición clínica está asociada a la hipertensión venosa, secundaria a la disfunción en el cierre de las válvulas, que lleva a la existencia de una incapacidad para mantener un adecuado retorno de la sangre en situación de bipedestación. Como resultado, genera un daño en la microcirculación de la piel, lo que lleva a la aparición de la lesión y, en consecuencia, a un impacto social y económico considerable⁽³⁾.

El cuidado de las úlceras vasculares venosas representa diversos desafíos tanto para las personas que las desarrollan como para los sistemas de salud de todo el mundo. Para la persona, genera respuestas negativas como dolor, incomodidad y limitaciones en la movilidad. Así mismo, se evidencian alteraciones en la imagen corporal, conductas de aislamiento y disminución de la capacidad para trabajar⁽⁴⁾. Para el sistema de salud, esto implica una inversión económica al gasto de insumos de alta tecnología para su diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación. De igual forma, las UVV generan afectaciones representadas en sobrecarga de cuidado, pérdidas económicas y deterioro de la calidad de vida; que finalmente afecta a la persona en su entorno laboral, social, cultural, espiritual y económico⁽⁵⁾.

Todo lo anterior se traduce en costos considerables para el cuidado a la persona con UVV. Según el Observatorio de la Calidad en Atención en Salud, los costos directos de los servicios de salud están relacionados en forma directa con la atención y el cuidado de enfermería. Dentro de estos, se consideran las consultas médicas, las consultas de enfermería, los insumos, el costo de medicamentos, los exámenes complementarios, la infraestructura sanitaria y los equipos médicos. En los costos indirectos, se incluye la estimación de la pérdida en productividad y en ingresos, debido a la mortalidad y a la discapacidad generada por la enfermedad⁽⁶⁾.

En este sentido, en Estados Unidos, por ejemplo, se requieren cerca de 10 billones de dólares anuales para el manejo de heridas complejas, de los cuales, entre 0,72 y 3 billones corresponden al manejo de úlcera vascular venosa⁽⁷⁾. Se estima que las UVV afectan entre 500.000 y 600.000 personas por año en dicho país⁽⁸⁾; panorama que es similar al del Reino Unido, en donde el costo oscila alrededor del 4% del presupuesto anual del servicio de salud⁽⁹⁾. Para el contexto colombiano, no hay una estandarización del costo en el cuidado y de la atención de las UVV, por ello se requiere de una estimación de costos directos del cuidado de enfermería.

En general, para la atención de las personas con UVV, los insumos para su curación tienden a ser más y el tiempo de cicatrización o cierre, puede oscilar entre seis meses a varios años⁽¹⁰⁾. Las heridas con tiempos de cicatrización más cortos suelen tener costos, tanto

directos como indirectos, más bajos y una calidad de vida percibida más alta⁽¹¹⁾. Del mismo modo, la relación entre la satisfacción del paciente con la atención y el costo están relacionados. Usualmente, niveles altos de insatisfacción se asocian con costos más altos, lo que parece estar mediado por la necesidad de implementar cambios más constantes en la terapéutica, la utilización de otros recursos diferentes a los de la atención convencional e, igualmente, tratamientos más largos. Por otro lado, cuando las úlceras tienden a complicarse, se pueden presentar costos directos e indirectos elevados, estos sobrecostos se estiman entre 1.258 y 4.667 dólares, contando los días de incapacidad o el ausentismo laboral, junto a una pérdida laboral de 9 a 27 días^(12,13).

Así mismo, no se pueden desconocer los factores económicos inmersos en el proceso de cuidado de enfermería, puesto que son relevantes para la estructuración de los cuidados. Esto último se relaciona íntimamente con los postulados de Ray⁽¹⁴⁾, ya que el logro de los objetivos debe darse en un marco de referencia, donde no sólo los aspectos humanísticos —como la relación interpersonal, ética y compasiva— son determinantes (tesis del cuidado), sino que también son necesarios los factores sociales, tecnológicos y económicos (antítesis del cuidado). De esta forma, cada elemento de la relación de cuidado permea a los demás (síntesis) y genera cuidados congruentes en el entorno social (cuidados burocráticos); lo que permite una mirada holística hacia la persona que padece úlceras vasculares venosas y reflexionar acerca de los costos generados en el cuidado.

Frente a lo expuesto anteriormente, se planteó como objetivo: determinar los costos directos del cuidado de enfermería en personas con úlcera vascular venosa atendidas por un prestador de servicio de salud en la ciudad de Bogotá.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

Observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de enero de 2020. La investigación se basó en la revisión de historias clínicas provenientes de un prestador de servicios de salud.

Criterios de selección

Criterios de inclusión. Registros clínicos de personas con úlceras vasculares venosas. A partir de la consulta de enfermería, valoración de la lesión y clasificación CEAP (*Clinical-Etiological-Anatomical-Pathophysiological*). Registros clínicos de personas que presentaban úlceras vasculares venosas con índice tobillo-brazo (ITB) entre 0,9 y 1,4 y registro en la historia clínica de *eco-Doppler*, donde se evidenciara insuficiencia venosa con descarte de afección arterial.

Criterios de exclusión. Registros o historias clínicas de pacientes con enfermedad vascular arterial u otra causa de úlcera de pierna.

Registros de pacientes que después de haber terminado o abandonado el tratamiento, nuevamente

fueron tratados sin existir una nueva valoración inicial.

Registros que mostraran un diagnóstico desconocido o confuso (por las características particulares de las heridas), ni aquellos a quienes se les documentara una infección o características clínicas de la misma.

La selección de los registros clínicos de las personas con úlceras vasculares venosas se realizó mediante el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, con previa revisión de historias clínicas. A partir de un consolidado sistematizado de 200 historias clínicas recopiladas y revisadas en el periodo correspondiente, se seleccionaron 52 registros clínicos para su respectivo análisis, los cuales fueron determinados a través del instrumento de valoración de enfermería diseñado por los autores, considerando las siguientes dimensiones: condiciones clínicas, característica de la lesión y el tratamiento terapéutico. Este instrumento fue evaluado por tres expertos en el área de enfermería, gestión, economía en salud y en heridas. Dicha selección del estudio se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia en el que se definieron los criterios de inclusión y de exclusión.

Análisis de la información

Con los datos obtenidos se consolidó la información correspondiente a las características sociodemográficas, clínicas y los costos inmersos en el cuidado de enfermería, a partir de las tres categorías propuestas por la EWMA (*European Wound Management Association*): los costos iniciales para evaluación de herida, los costos del tratamiento de la herida o úlcera vascular venosa y otros costos derivados de la atención. Para la organización de datos, se elaboró una matriz empleando el *software Excel 2016*, con el cual se asignó un código numérico consecutivo a cada una de las variables del estudio.

El análisis de la información se realizó mediante el paquete estadístico SPSS v21 utilizando la estadística descriptiva. A su vez, se planteó una correlación entre las comorbilidades y el número de curaciones mediante el coeficiente de *Spearman*, con significancia estadística del valor $p \leq 0,05$. Este análisis estadístico surge en busca de discrepancias entre estas dos variables y de intentar determinar el incremento del costo directo de acuerdo a su

comorbilidad. Posteriormente, se analizaron las variables de los costos directos en el cuidado de enfermería a partir de los costos en la consulta y valoración, insumos para la curación, apósitos y el tiempo de cada procedimiento, incluyendo la educación y la formación. Las variables evaluadas se agruparon en tres secciones: 1. Características sociodemográfica (sexo, edad, escolaridad), 2. Costos directos atribuibles al cuidado de las personas y 3. Comorbilidades asociadas al costo.

Así mismo, se solicitaron los precios institucionales a 6 empresas que participan en el mercado nacional de insumos para el cuidado de úlcera vascular venosa. A partir de estos valores, se definió un valor promedio del costo de los apósitos, sistemas compresivos, valor de la consulta de enfermería, insumos de limpieza teniendo en cuenta el protocolo de la curación y la complejidad de la lesión. Luego, se totalizó el número de apósitos, insumos y sistemas compresivos utilizados en cada curación y las intervenciones de enfermería que se realizaban en cada sesión. Posteriormente, se calcularon los costos según la EWMA.

Consideraciones éticas

Se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. La presente investigación fue clasificada como 'sin riesgo' por emplear técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos, sin modificación intencionada de la información y no se extraerá, ni se divulgará ningún tipo de información que pueda tener como resultado la identificación plena o parcial de las personas a quienes correspondan los registros. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Prestador de Servicios de Salud y se contó con el aval por parte de la Universidad Nacional de Colombia.

Resultados

En la Tabla 1 se muestran los datos relacionados con la edad de los participantes en el estudio, según los registros clínicos. En esta, se puede apreciar que el sexo femenino es el grupo que más presenta úlceras vasculares con el 69,24% (36 personas), en comparación con el sexo masculino, que representa el 30,76% (16 personas). La edad promedio para el total de la población fue de 64,6 años.

Tabla 1. Edad promedio de las personas con úlcera vascular venosa, Bogotá, D. C., 2020.

| Sexo | Frecuencia | % | Edad mínima | Edad máxima | Edad promedio |
|-----------|------------|-------|-------------|-------------|---------------|
| Masculino | 16 | 30,76 | 38 años | 94 años | 57,7 años |
| Femenino | 36 | 69,24 | 20 años | 89 años | 67,56 años |
| Total | 52 | 100 | 20 años | 94 años | 64,6 años |

Para definir el rango de edad, las personas fueron distribuidas por grupo etario. Así, se pudo evidenciar que las personas de sexo masculino con edades comprendidas entre los 40 y 54 años tienden a tener alta incidencia de úlceras vasculares venosas. Entretanto, en las personas de sexo femenino son frecuentes las UVV en el rango de edad mayor de 80 años.

Por su parte, en el análisis comparativo del nivel educativo (Tabla 2), en relación con el sexo femenino, se encontró que el 37,5% de las personas con UVV cuentan con un nivel de escolaridad de primaria, seguido por el 31,25% con nivel bachiller. En comparación con el sexo masculino, se evidencia que el nivel de escolaridad de primaria es del 47,22%, predominando en ambos sexos este nivel de escolaridad.

Tabla 2. Escolaridad por sexo en personas con úlcera vascular venosa

| Escolaridad | Sexo | | |
|----------------------|------------|------------|------------|
| | %M* | %F** | % Total*** |
| Bachiller | 16,67 | 31,25 | 21,15 |
| Bachiller incompleto | 5,56 | 18,75 | 9,62 |
| Ninguna | 11,11 | 0 | 7,69 |
| Primaria | 47,22 | 37,5 | 44,23 |
| Primaria incompleta | 8,33 | 12,5 | 9,62 |
| Técnico | 2,78 | 0 | 1,92 |
| Tecnólogo | 2,78 | 0 | 1,92 |
| Universitario | 5,56 | 0 | 3,85 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

* Porcentaje de personas de sexo masculino con úlcera vascular venosa discriminado por nivel educativo.

** Porcentaje de personas de sexo femenino con úlcera vascular venosa discriminado por nivel educativo.

*** Porcentaje total de personas con úlcera vascular venosa discriminado por nivel educativo.

Para la estimación de los costos en el cuidado de enfermería (Tabla 3), se consideraron los costos directos relacionados con el talento humano, los insumos, los apósitos y los elementos de limpieza. Posterior a la consolidación de las fuentes secundarias y del análisis promedio, se obtuvo que el costo total del cuidado de las personas con úlceras vasculares venosas fue de 70.109.504,76 COP, de los cuales 21.856.504,76 COP (31,17%) representaron el

costo de los insumos (dispositivos médicos, medicamentos usados durante el procedimiento y sistemas de elastocompresión); y 48.253.000 COP (68,83%) representaron el valor de la consulta, en la cual englobaron los costos relacionados con el tiempo del profesional que presta la atención y los costos administrativos y operativos (secretarías, papelería, instalaciones y limpieza), cuyo costo promedio al mes fue de 5.842.458,73 COP.

Tabla 3. Costo en el cuidado de enfermería

| Análisis del costo | Costo promedio mes (COP)* | Costo total (COP)* | % en el costo total | % costo DM** |
|---|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| Costo apósitos alta tecnología | 1.461.331,09 | 17.535.973,06 | 25,01% | 80,23% |
| Costo elastocompresión | 200.630,52 | 2.407.566,20 | 3,43% | 11,02% |
| Costo limpieza | 159.413,79 | 1.912.965,50 | 2,73% | 8,75% |
| Costo total dispositivos médico-quirúrgicos | 1.821.375,40 | 21.856.504,76 | 31,17% | 100% |
| Costo consulta | 4.021.083,33 | 48.253.000,00 | 68,83% | N/A |
| Costo total | 5.842.458,73 | 70.109.504,76 | 100% | N/A |

*Los valores se estimaron en pesos colombianos (COP).

**Dispositivos médicos

Los resultados obtenidos proporcionaron evidencia con respecto a las comorbilidades en las personas con UVV. Así, la comorbilidad que se presentó con mayor frecuencia fue la obesidad con un 52% (8,33% en el sexo femenino y 37,5% en el sexo masculino). Otra comorbilidad encontrada fue la hipertensión arterial, presentada en un 37% de la muestra (en el sexo femenino se evidenció en un 38,8% y en el sexo masculino en un 31,2%). Además, se identificaron personas con desnutrición (2,78% en el sexo femenino) y diabetes mellitus en el 9% para ambos sexos.

Al hacer el comparativo de las comorbilidades en busca del incremento de costo relacionado con los antecedentes clínicos de las personas, se obtuvo que quienes padecen hipertensión arterial presentan el costo promedio más alto (1.314.103 COP), seguidos de los pacientes con diabetes (1.254.221 COP), y quienes padecen obesidad (1.063.569 COP) (Tabla 4).

Sin embargo, cuando el paciente presentó más de un factor de riesgo o comorbilidad, no hubo incremento del costo. Para aclarar la discrepancia mencionada previamente frente a las comorbilidades y el aumento de los costos se estableció una correlación entre N= número de curaciones y P= comorbilidades clínicas (hipertensión arterial y diabetes mellitus), mediante el uso del coeficiente de Spearman. Luego de su ejecución, no se evidenció correlación global entre las variables, siendo el valor de $p=0,44$ para hipertensión arterial y $0,94$ para diabetes mellitus. Sin embargo, sí se encontró correlación global entre la obesidad y el costo de curaciones con un valor de $p=0,046$, que demostró una significancia por aproximarse al valor p . Este resultado es debido al tamaño reducido de la muestra en la justificación del uso de la estadística descriptiva inferencial.

Tabla 4. Costos directos por comorbilidad de pacientes con úlcera vascular venosa

| Comorbilidad | Promedio costo Consulta (COP) * | Promedio dispositivos médicos (COP) * | Promedio costo total (COP) * |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Diabetes mellitus | 919.800 | 334.421 | 1.254.221 |
| HTA | 1.010.473 | 303.630 | 1.314.103 |
| Obesidad | 721.888 | 341.681 | 1.063.569 |
| Obesidad-HTA | 754.333 | 216.890 | 971.223 |
| Obesidad-HTA-diabetes mellitus | 730.000 | 263.469 | 993.469 |

* Los valores se estimaron en pesos colombianos (COP).

Discusión

Con respecto a la edad de las personas con úlceras vasculares venosas, se evidenció que se presenta en promedio a los 64,6 años, predominando en el sexo femenino. Estos resultados se aproximan a los planteados por Benevides *et al.*⁽¹⁵⁾, quienes reportaron la manifestación de lesiones en mujeres con un promedio de 54 años de edad. Asimismo, Assis de Barros *et al.*⁽¹⁶⁾, encontraron una prevalencia de úlcera vascular venosa del 58% para el sexo femenino con edad promedio de 63 años. Esta investigación coincide con lo que describe la literatura frente al rango de edad promedio y el sexo de las personas con úlceras vasculares venosas; 60 a 70 años y en su mayoría de sexo femenino⁽¹⁷⁾.

Con respecto, al predominio en el sexo femenino es asociado a los trastornos de la gestación (los cuales pueden derivar en síndrome postrombótico) o a la alta prevalencia de venas varicosas. Sin embargo, en otros estudios como el de Jull *et al.*⁽¹⁸⁾ el 57% de las úlceras vasculares venosas se presentaron en hombres, en los que la edad mínima y máxima oscilaba entre los 23 y 89 años. Al comparar estos datos con otros estudios, esta misma tendencia evidencia que la distribución porcentual es bien equitativa y se reporta en edades entre los 60 y los 65 años⁽¹⁹⁾, dato que coincide con los resultados del presente estudio.

En cuanto al nivel de escolaridad de los participantes, se encontró un nivel educativo de básica primaria. Este hallazgo es similar al de Silva *et al.*⁽²⁰⁾, quienes describieron que el 61% de los participantes de su estudio contaban con primaria incompleta. Del mismo modo, en otro estudio realizado, se evidenció una tendencia de niveles educativos bajos en personas con úlcera vascular venosa, pues en casi un 80% de los casos, la formación correspondió a niveles inferiores a la universitaria⁽²¹⁾. Estos mismos datos se han reportado en otros estudios del ámbito internacional, sin ser este comportamiento exclusivo de las UVV, pues se ha documentado para otros tipos de úlceras de pierna⁽²²⁾. Con respecto a lo anterior, es posible que este fenómeno esté asociado al factor nivel de ingresos, el cual puede también favorecer la aparición de las lesiones. Del mismo modo, esto puede condicionar el autocuidado, tanto en la gestión de la salud como a nivel individual y colectivo (factores socioculturales), conducta reportada en otras enfermedades crónicas⁽²³⁾.

Con respecto a los factores económicos encontrados, la proporción en su distribución es similar a lo reportado a nivel internacional, pues se tiene una alta participación a nivel de talento humano⁽²⁴⁾. Esto, en la

presente investigación, se incluye en el valor de la consulta; sin embargo, es importante señalar que dentro de este costo (68,7%) no sólo se contempla el costo atribuido al profesional de enfermería que presta la atención, sino que este también comprende costos logísticos y operativos (los cuales no son tarifados de manera independiente), que son de vital importancia en el marco de un sistema cultural complejo como el sistema de salud colombiano.

Otro grupo de elementos que generan incremento corresponde a los aspectos tecnológicos, entendidos como los dispositivos médicos utilizados para la atención. Dentro de estos, los apósitos de alta tecnología representan el mayor costo (80,23% del costo total de los dispositivos médico-quirúrgicos), dinámica similar a la evidenciada en diferentes estudios^(13,24). En comparación con otros países, en el contexto colombiano, existe una divergencia en los costos por falta del control de precios, lo cual sugiere una limitante a la hora del cálculo de este costo, puesto que depende más de una dinámica de mercado e induce a una alta variabilidad según el ofertante del producto. Por otro lado, los factores políticos, como las leyes de patentes y los ejercidos por causa fiscal, hacen que la dinámica de mercado sea aún más agresiva en relación con los avances tecnológicos más recientes, lo cual genera un reto para el sistema de salud⁽²⁵⁾.

El uso de los apósitos de alta tecnología constituyen una gran opción para el tratamiento, no obstante, factores como la duración de estos y la frecuencia de cambio (cada 2 o 3 días), incrementan el costo de la atención; por ejemplo, un apósito de ambiente húmedo es de bajo costo en comparación a un apósito a base de fibras de colágeno. El costo del primero puede oscilar entre 45 dólares, mientras el apósito a base de colágeno tiene un valor de 185,98 dólares, lo anterior teniendo en cuenta la duración de 7 a 12 meses de tratamiento⁽²⁵⁾. En un comparativo de costos de las úlceras vasculares venosas en el contexto clínico versus el domiciliario, se evidenció que el costo total en el hogar fue de USD 11.820 y, en clínica, de USD 188,75. Estos valores se asociaron al número de las consultas de enfermería y a la implementación del kit de curación. Se concluyó que el costo en el contexto clínico fue mayor por la participación de profesionales en el proceso de curación en contraste con los apósitos e insumos (menos del 1%)⁽²⁶⁾.

Así mismo, Espinoza⁽²⁷⁾ consideró que el costo en las úlceras vasculares venosas se atribuye al tipo de tratamiento, el seguimiento y los costos sociales. Para esto, se utilizó el tratamiento tradicional en

comparación con el tratamiento avanzado. Para el caso del tratamiento tradicional, el costo es de 3.407 a 4.177 dólares y el tratamiento avanzado de 10.796 a 17.494 dólares. Estos costos están asociados a la extensión y la complejidad de la úlcera vascular venosa, los días de tratamiento y el tipo de apósito. Sin embargo, el estudio no incluyó los costos de educación y consideró que el tiempo estimado para el cuidado de enfermería es de 15 minutos, tiempo en el cual se realizaba la valoración, la curación y la correspondiente educación de cuidado para el paciente.

Estos resultados difieren al análisis del costo, el cual posiblemente depende de las características clínicas de la úlcera vascular venosa y del talento humano que interviene en su manejo. Así mismo, se puede deducir que los costos dependen de los factores clínicos, económicos y terapéuticos; sin discriminar de manera precisa el costo del profesional de enfermería como la valoración, la curación y el seguimiento. Por lo tanto, se debe incentivar a las personas al autocuidado, fomentando la calidad de vida para disminuir los costos en salud⁽²⁸⁾.

Conclusiones

El costo directo del cuidado de la persona con úlcera vascular venosa está relacionado con los costos de elastocompresión, elementos de limpieza, los dispositivos e insumos y el costo de la consulta. Estos valores pueden variar de acuerdo con el tipo de apósito, la cantidad de insumos y las características clínicas de la lesión. En este estudio el costo total fue de 70.109.504,76 COP, de los cuales 21.856.504,76 COP representaron el costo de los insumos y la estimación en promedio por persona fue de 1.348.259 pesos colombianos. Dentro de este costo, no se logró determinar el valor de la consulta de enfermería y no hay precisiones para definir un costo del cuidado de enfermería. En particular, estos costos están inmersos en los paquetes de atención, que incluyen los costos de curación y de consulta. Sin embargo, no son explícitos para enfermería.

Con respecto a las características clínicas se evidencia que el sexo femenino presenta mayor incidencia en la aparición de úlcera vascular venosa con 69,24% y la edad promedio para el total de la población fue de 64,6 años. En relación con las morbilidades, la obesidad es el factor que precipita la aparición y cronicidad de las úlceras vasculares venosas. Además, la obesidad tiene una correlación estadística con los costos e incrementa los gastos en salud.

Para la disciplina, el costo del cuidado de la persona con úlcera vascular venosa está inmerso en la consulta de enfermería. Sin embargo, este costo contempla el tiempo de la curación, el cual incluye los costos de educación y de seguimiento. Se hace necesario entonces definir el costo de cada una de las intervenciones de enfermería, dependiendo de las necesidades de la persona a partir de sus condiciones clínicas y morbilidades presentadas sin desvirtuar las características humanísticas del cuidado, en donde los factores económicos son determinantes para su realización.

Recomendación: Para la práctica clínica, es importante realizar estudios de costo efectividad,

costo beneficio en la utilización de apósitos, insumos para la curación, manejo de la úlcera vascular venosa de acuerdo a las características clínicas de la lesión, condiciones de salud, para diseñar un modelo integrado en el cuidado de enfermería con el apoyo de un equipo interdisciplinario.

Conflicto de intereses: los autores no declaran conflicto de intereses.

Agradecimientos: Universidad Nacional de Colombia- Facultad de Enfermería.

Referencias

- Walzer S, Dröschel D, Vollmer L, Atkin L, Ousey K. A cost-effectiveness analysis of a hydration response technology dressing in the treatment of venous leg ulcers in the UK. *J Wound Care* [Internet]. 2018;27(3):166-172. DOI: 10.12968/jowc.2018.27.3.166
- Raffetto JD, Ligi D, Maniscalco R, Khalil RA, Mannello F. Why venous leg ulcers have difficulty healing: overview on pathophysiology, clinical consequences, and treatment. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(1):29. DOI: 10.3390/jcm10010029
- Driver VR, Eckert KA, Carter MJ, French MA. Cost-effectiveness of negative pressure wound therapy in patients with many comorbidities and severe wounds of various etiology. *Wound Repair Regen* [Internet]. 2016;24(6):1041-1058. DOI: 10.1111/wrr.12483
- Alavi A, Sibbald RG, Phillips TJ, Miller OF, Margolis DJ, Marston W, et al. What's new: management of venous leg ulcers: approach to venous leg ulcers. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2016;74(4):627-640. DOI: 10.1016/j.jaad.2014.10.048
- Layer A, McManus E, Levell NJ. A systematic review of model-based economic evaluations of treatments for venous leg ulcers. *Pharmacoeconomics Open* [Internet]. 2020;4(2):211-222. DOI: 10.1007/s41669-019-0148-x
- Valenzuela Rodríguez CR, Cosme Casulo J, Escobar Yéndez N, Gálvez González AM, Cárdenas Rodríguez JM, Fonseca Rodríguez G, et al. Economía de la salud: Texto básico. Santiago de Cuba (CUB): Instituto Cubano del Libro; 2013. Disponible en: <https://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Economia/%5BPD%5D%20Libros%20-%20Economia%20de%20la%20Salud.pdf>
- Rumbo-Prieto JM, Arantón-Areosa L, Palomar-Llatas F, Romero-Martín M. Calidad de las guías de práctica clínica sobre úlceras venosas de la extremidad inferior. *Enferm Clí* [Internet]. 2018;28(1):49-56. DOI: 10.1016/j.enfcli.2017.10.003
- Dantas D, Torres G, Salvetti M, Costa IK, Dantas RA, Araújo R. Validación clínica para el protocolo de úlceras venosa en alta complejidad. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2016;37(4):e59502. DOI: 10.1590/1983-1447.2016.04.59502
- Nussbaum SR, Carter MJ, Fife CE, DaVanzo J, Haught R, Nusgart M, et al. An economic evaluation of the impact, cost, and medicare policy implications of chronic nonhealing wounds. *Value Health* [Internet]. 2018;21(1):27-32. DOI: 10.1016/j.jval.2017.07.007
- Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Clinical outcomes and cost-effectiveness of three different compression systems in newly-diagnosed venous leg ulcers in the UK. *J Wound Care* [Internet]. 2017;26(5):244-254. DOI: 10.12968/jowc.2017.26.5.244
- Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). Guía de Práctica Clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). 3ra Ed. Madrid (ESP); 2017. Disponible en: <https://sghweb.es/libros-guias/17.pdf>
- Gueltzow M, Khalilpour P, Kolbe K, Zoellner Y. Budget impact of antimicrobial wound dressings in the treatment of venous leg ulcers in the German outpatient care sector: a budget impact analysis. *J Market Access Health Policy* [Internet]. 2018;6(1):1527654. DOI: 10.1080/20016689.2018.1527654
- Öien RF, Forssell H, Ragnarson Tennvall G. Cost consequences due to reduced ulcer healing times - analyses based on the Swedish Registry of Ulcer Treatment. *Int*

- Wound J [Internet]. 2016;13(5):957-962. DOI: 10.1111/iwj.12465
14. Ray MA. The ethical theory of existential authenticity: the lived experience of the art of caring in nursing administration. *Can J Nurs Res* [Internet]. 1997;29(1):111-126. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9287523>
 15. Benevides JL, Coutinho JF, Pascoal LC, Joventino ES, Martins MC, Gubert F, et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016;50(2):309-316. DOI: 10.1590/S0080-623420160000200018
 16. Assis de Barros C, Guimaraes P, Gomes S, Álvarez KV, Rodrigues G, Antonelli A, et al. Effectiveness of two bundles in venous leg ulcer healing: a randomized controlled trial. *J Vasc Nurs* [Internet]. 2019;37(4):232-245. DOI: 10.1016/j.jvn.2019.09.004
 17. Tafernaberry G, Otero G, Agorio C, Dapueto JJ. Adaptación y evaluación inicial del Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire en pacientes con úlceras venosas crónicas en Uruguay. *Rev Med Chile* [Internet]. 2016;144(1):55-65. DOI: 10.4067/S0034-98872016000100008
 18. Jull A, Slark J, Parsons J. Prescribed exercise with compression vs compression alone in treating patients with venous leg ulcers: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatol* [Internet]. 2018;154(11):1304-1311. DOI: 10.1001/jamadermatol.2018.3281
 19. Imbernón-Moya A, Ortiz-de Frutos FJ, Sanjuan-Alvarez M, Portero-Sanchez I, Aguilar-Martínez A, Gallego-Valdés MÁ. Enfermedad venosa crónica. Clínica, clasificación, factores de riesgo, cuidados básicos, prevención, coste económico y pronóstico. *Piel* [Internet]. 2018;33(1):33-39. DOI: 10.1016/j.piel.2017.04.014
 20. da Silva MH, Pinto de Jesus MC, Tavares RE, de Carvalho Caldeira EA, Moura Oliveira D, Barbosa Merighi MA. Experiencia de adultos y ancianos a la adhesión para el cuidado de las úlceras varicosas. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2019;40:e20180024. DOI: 10.1590/1983-1447.2019.20180024
 21. Guest JF, Ayoub N, McIlwraith T, Uchegbu I, Gerrish A, Weidlich D, et al. Health economic burden that different wound types impose on the UK's National Health Service. *Int Wound J* [Internet]. 2017;14(2):322-330. DOI: 10.1111/iwj.12603
 22. Moitinho M, Yamachi C, Serna González CV, de Gouveia Santos VL, Gamba M. Determinantes sociales y demográficos relacionados con la cicatrización de heridas en un centro de asistencia y educación en enfermería. *J Wound Care* [Internet]. 2020;29(Suppl 3):44-53. DOI: 10.12968/jowc.2020.29.LatAm_sup_3.44
 23. Wang C, Wang P, Dong H, Zhang L, Wu T. The influence of value reference point and risk preference on adherence in hypertensive patients in a low-income area of China. *Postgrad Med* [Internet]. 2020;132(2):132-140. DOI: 10.1080/00325481.2019.1702849
 24. Phillips CJ, Humphreys I, Fletcher J, Harding K, Chamberlain G, Macey S. Estimating the costs associated with the management of patients with chronic wounds using linked routine data. *Int Wound J* [Internet]. 2016;13(6):1193-1197. DOI: 10.1111/iwj.12443
 25. Djalalov S, Sehatzadeh S, Keast DH, Wong WW. Economic evaluation of compression stockings for the prevention of venous leg ulcer recurrence in Ontario. *J Wound Care* [Internet]. 2020;29(3):141-151. DOI: 10.12968/jowc.2020.29.3.141. PMID: 32160090
 26. Henao Trujillo OM, Castrillón CA, Giraldo LX, Gutiérrez LM, Sepúlveda SB. De lo convencional a lo alternativo en el manejo de las úlceras venosas. *Rev Urug Enferm* [Internet]. 2016 [citado 2021 Jul 22];11(2):89-100. Disponible en: <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/201>
 27. Espinoza Aburto GA. Factibilidad económica de la implementación del tratamiento avanzado en úlcera vascular venosa en el nivel primario de atención. [Tesis de Grado]. Santiago (CHL): Universidad de Chile. 2015. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/133971>
 28. Pereira de Oliveira A, Renaud Baptista de Oliveira B. Cost of the treatment for venous ulcers in an outpatient clinic and in the household: a descriptive study. *Online Braz J Nurs* [Internet]. 2015;14(2):221-228. DOI: 10.17665/1676-4285.20154842