

Tratamiento tópico de úlceras vasculares: Evaluación de la eficacia de apósito con aloe vera, sorbitol y alantoína y su comparación con el uso apósitos con miel

HILSEN DURAN LÓPEZ*¹; ISABEL CRISTINA MARÍN AGUDELO²

¹HOSPITAL MILITAR CENTRAL – BOGOTÁ – COLOMBIA

²UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ORIENTE – RIO NEGRO – ANTIOQUIA

*Autora para correspondencia: hilsen.duran72@gmail.com

Recibido: 6 de junio de 2023 – Aceptado: 13 de septiembre de 2023

Resumen

Las úlceras vasculares son lesiones crónicas causadas por problemas en el sistema vascular, ya sea de origen venoso, arterial, mixto o linfático. Estas úlceras presentan una evolución prolongada, baja o nula tendencia a la cicatrización espontánea y pueden ser dolorosas, lo que dificulta la movilidad y afecta la calidad de vida del paciente. (1) El tratamiento de las úlceras de origen vascular es complejo y requiere un enfoque multidisciplinario.

En este contexto, se ha investigado el uso de apósitos impregnados con sustancias como el aloe vera, sorbitol y alantoína como opción terapéutica para el tratamiento tópico de las úlceras vasculares. Estas sustancias tienen propiedades hidratantes, antiinflamatorias y promotoras de la cicatrización, que pueden contribuir a mejorar la condición de las úlceras vasculares

El presente estudio observacional – comparativo tiene como objetivo la evaluación de la eficacia del apósito de aloe vera, sorbitol y alantoína en úlceras vasculares y comparar los resultados con el tratamiento con apósito impregnado con miel, El estudio se llevará a cabo en una unidad de curas de enfermería de un hospital de alto nivel de atención donde se recopilaran datos de pacientes con úlceras vasculares durante un periodo determinado, Se analizaron variables como la clasificación de las úlceras, el tiempo de evolución y los tratamientos utilizados.

Los resultados obtuvieron información relevante sobre la eficacia de este tipo de apósito en la cicatrización de las úlceras vasculares, así como su impacto en el alivio del dolor y la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Estos hallazgos podrían contribuir a la mejora de las estrategias terapéuticas utilizadas en el manejo de las úlceras de origen vascular.

Palabras clave: Úlceras – Apósitos oclusivos – Aloe vera – Miel.

Abstract

Topical treatment of vascular ulcers: Evaluation of the efficacy of dressings with aloe Vera, sorbitol and allantoin and its comparison with the use of honey dressings

Vascular ulcers are chronic lesions caused by problems in the vascular system, whether of venous, arterial, mixed or lymphatic origin. These ulcers have a prolonged evolution, little or no tendency to spontaneous healing and can be painful, making mobility difficult and affecting the quality of life of the patient (1). The treatment of ulcers of vascular origin is complex and requires a focused approach. Multi-disciplinary.

In this context, the use of dressings impregnated with substances such as aloe vera, sorbitol and allantoin has been investigated as a therapeutic option for the topical treatment of vascular ulcers. These substances have moisturizing, anti-inflammatory and healing-promoting properties, which can contribute to improving the condition of vascular ulcers.

The objective of this observational-comparative study is to evaluate the efficacy of the aloe Vera, sorbitol and allantoin dressing in vascular ulcers and to compare the results with the treatment with honey impregnated dressing. The study was carried out in a cure unit of nursing of a hospital with a high level of care, where the data collection of patients with vascular ulcers was carried out from January 2022 to August 2022. Variables such as the classification of ulcers, the time of evolution and the treatments used were analyzed.

The results obtained obtained relevant information on the efficacy of this type of dressing in the healing of vascular ulcers, as well as its impact on pain relief and improvement in the quality of life of patients. These findings could contribute to the improvement of the therapeutic strategies used in the management of ulcers of vascular origin.

Keywords: Ulcers – Occlusive dressings Aloe vera – Honey.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras vasculares son lesiones que resultan del deterioro de la solución de continuidad de la piel, con pérdida de sustancias, epitelio y/o tejidos conjuntivos y son causadas por un proceso patológico de origen vascular. Estas úlceras se desarrollan como resultado de un deterioro en la microcirculación cutánea y tienen una evolución crónica con una tendencia limitada o nula hacia la cicatrización espontánea. Además, suelen ser dolorosas, lo que afecta la movilidad y la calidad de vida del paciente. Las úlceras vasculares pueden ser de origen venoso, arterial, mixto o linfático. (1)

Las úlceras de origen venoso representan un gran porcentaje de las úlceras crónicas en las extremidades inferiores, según la conferencia nacional de consenso sobre úlceras de las extremidades inferiores (CONUEIA) en 2019. Estas úlceras se manifiestan como lesiones en la piel, especialmente en el tercio distal de la pierna y pueden extenderse hacia la dermis profunda, causando una pérdida variable de tejido. Los factores de riesgo asociados con la aparición de úlceras venosas incluyen la edad, el sexo, la falta de actividad física, la obesidad y factores hereditarios. (1-2)

El manejo de las úlceras de origen vascular es complejo y requiere un enfoque multidisciplinario. En busca de opciones terapéuticas efectivas, se ha investigado el uso de apósitos con sustancias como aloe vera, sorbitol y Alantoína. Estas sustancias poseen propiedades hidratantes, antiinflamatorias y promotoras de la cicatrización que podrían ser beneficiosas en el tratamiento de las úlceras vasculares.

En este estudio comparativo- observacional, se propone evaluar la eficacia del apósito de aloe vera, sorbitol y alantoína y su comparación con el tratamiento tópico a base de miel en el tratamiento de las úlceras de origen vascular.

Se examinó la evolución de las úlceras venosas en un grupo de paciente atendidos en una unidad de curas de enfermería de un hospital de alto nivel de atención de la ciudad de Bogotá durante un periodo determinado.

El propósito de esta investigación está basado en proporcionar evidencia científica sobre la eficacia de este apósito como una opción terapéutica para mejorar cicatrización y el manejo de las úlceras vasculares.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia del apósito tipo gasa, impregnado con Aloe vera, Sorbitol y Alantoína en las úlceras de origen vascular.

PACIENTES Y MÉTODOS

Ámbito: El estudio se llevó a cabo en la unidad curas de Enfermería del área ambulatoria de un hospital de alta complejidad de Bogotá - Colombia.

Diseño: Se realizó un diseño de estudio comparativo – observacional cuasi experimental. La recopilación de datos se realizó desde enero del 2022 hasta agosto de 2022.

Criterios de inclusión: Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con úlceras de origen vascular sin signos de alarma. Estos criterios permitieron seleccionar una muestra homogénea y representativa de la población de interés.

Criterios de exclusión: Se excluyeron pacientes menores de 18 años y aquellas cuyas úlceras presentaban signos de infección. Estas exclusiones se realizaron para garantizar la seguridad de los participantes y evitar la interferencia de factores confusos en los resultados.

VARIABLES: Se recopilaban datos sobre las variables sociodemográficas como la edad y el sexo de los pacientes. En relación a las úlceras se produjo la clasificación de las mismas según los criterios estandarizados, el tiempo de evolución desde la aparición de la úlcera y el tratamiento recibido (apósito con aloe vera, sorbitol y alantoína vs apósito con miel). Estas variables permitieron evaluar las características de la muestra y comparar los resultados entre los dos grupos de tratamiento.

Consideraciones Éticas: Se garantizó el cumplimiento de los principios éticos y la protección de los derechos de los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los pacientes antes de su inclusión en el estudio, asegurando su autonomía y confidencialidad de los datos recopilados.

Población de estudio: La población de estudio estuvo compuesta por 120 pacientes con úlceras de origen vascular. Se dividieron en dos grupos: El grupo de tratamiento con apósito impregnado en aloe vera, sorbitol y alantoína conformado por 60 pacientes (33 de sexo femenino y 27 de sexo masculino), y el grupo de tratamiento con apósito impregnado en miel conformado por 60 pacientes (38 de sexo femenino y 22 de sexo masculino).

Tratamientos: Un grupo fue tratado con apósito impregnado aloe vera, sorbitol y alantoína, por otro lado el grupo de tratamiento con apósito con miel, ambos tratamientos se manejaron como parte del protocolo de atención en la clínica de heridas.

Recopilación de los datos: Se utilizaron hojas de Excel en la recolección de datos para registrar la información relevante de cada paciente, incluyendo variables como tamaño y ubicación de las úlceras, la duración del tratamiento y la evolución de las lesiones. Estas hojas fueron posteriormente tabuladas para su análisis en el programa estadístico SPSS.

Análisis Estadístico: Para evaluar los resultados se plantearon dos enfoques del análisis estadístico. El primero para comparar los grupos experimentales, análisis entre grupos, y el segundo para evaluar los cambios en los tamaños de la lesión en cada uno de los grupos, análisis dentro del grupo. En el mismo sentido, la evaluación del dolor en cada

Artículo Original

Tratamiento tópico de úlceras vasculares:

Evaluación de la eficacia de apósito con aloe vera, sorbitol y alantoína y su comparación con el uso apósitos con miel

grupo tuvo una marcada disimilitud entre los tratamientos. En efecto, dicha evaluación se materializó con la Prueba U de Man-Whitney para el análisis entre grupos, y la prueba de rangos signados de Wilcoxon para su análisis dentro de cada grupo y para el análisis de la anchura de la lesión en el grupo tratado con el apósito Aloe vera y el grupo tratados con apósitos con miel. La evaluación del dolor en cada grupo se materializó en una variable con nivel de medición nominal, que fue analizada mediante una tabla de contingencia y consolidada por las pruebas chi-cuadrado.

RESULTADOS

En primer término, la tabla 1, condensa en ella los resultados de la prueba U de Mann-Whitney para el primer enfoque.

La tabla 1, tiene de particular que en ella la comparación de la longitud, anchura y área de la lesión en los tres

momentos observados, lleva a concluir que no hay diferencia significativa en el comportamiento estadístico de las variables entre los dos tratamientos, no así el tiempo total de tratamiento que difiere significativamente entre ellos. Para efectos descriptivos, se presenta la tabla 2 para mostrar que la diferencia de promedios evidenciada en estos 120 pacientes es de 8,39 días.

Por otra parte, las tablas 3, 4, y 5, consignan los resultados para el grupo referente al tratamiento con el apósito Aloe vera.

De igual manera, las tablas 6, 7, y 8, consignan los resultados para el grupo referente al tratamiento con el apósito con miel.

Las tablas referentes a los resultados de la prueba de Wilcoxon muestran el cambio significativo del comportamiento estadístico de las variables longitud, anchura y área

Tabla 1. Resumen de la prueba U de Mann-Whitney, para la comparación entre los grupos la longitud, anchura y área de la lesión en los tres momentos observados al igual que el tiempo de tratamiento.

	Longitud			Anchura			Área			Días de tratamiento
	Inicial	Intermedia	Final	Inicial	Intermedia	Final	Inicial	Intermedia	Final	
Participantes	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
U de Mann-Whitney	1756,5	1750,5	1578	1774	1765	1648	1758	1755	1592	1179
W de Wilcoxon	3586,5	3580,5	3408	3604	3595	3478	3588	3585	3422	3009
Estadístico de prueba	1756,5	1750,5	1578	1774	1765	1648	1758	1755	1592	1179
Error estándar	189,891	188,191	183,535	183,734	186,277	182,648	190,308	189,715	187,864	190,453
Estadístico de prueba estandarizado	-0,229	-0,263	-1,21	-0,142	-0,188	-0,832	-0,221	-0,237	-1,107	-3,261
Valor p	0,819	0,793	0,226	0,887	0,851	0,405	0,825	0,813	0,268	0,001

Tabla 2. Estadísticos básicos de posición y dispersión del tiempo de tratamiento en días por tratamiento.

Promedio y dispersión del total de días de tratamiento			
Tratamiento	Apósito Aloe vera	Apósito con miel	Total
Participantes	60	60	120
Promedio	109,53	117,92	113,72
Desviación estándar	12,477	15,342	14,546

Tabla 5. Resumen de la prueba de rangos signados de Wilcoxon, para el análisis del área de la lesión en el grupo tratado con el apósito Aloe vera.

	Prueba de rangos signados de Wilcoxon para muestras relacionadas Tratamiento: Apósito con Aloe vera		
	Comparación del área		
	Inicial e intermedia	Inicial y final	Intermedia y final
Participantes	60	60	60
Estadístico de prueba	0	0	0
Error estándar	135,82	135,832	132,439
Estadístico de prueba estandarizado	-6,737	-6,736	-6,682
Valor p	Menor de 0,001	Menor de 0,001	Menor de 0,001

Tabla 3. Resumen de la prueba de rangos signados de Wilcoxon, para el análisis de la longitud de la lesión en el grupo tratado con el apósito Aloe vera.

	Prueba de rangos signados de Wilcoxon para muestras relacionadas Tratamiento: Apósito con Aloe vera		
	Comparación de la longitud		
	Inicial e intermedia	Inicial y final	Intermedia y final
Participantes	60	60	60
Estadístico de prueba	0	0	0
Error estándar	135,374	135,715	131,643
Estadístico de prueba estandarizado	-6,759	-6,742	-6,723
Valor p	Menor de 0,001	Menor de 0,001	Menor de 0,001

Tabla 6. Resumen de la prueba de rangos signados de Wilcoxon, para el análisis de la longitud de la lesión en el grupo tratado con el apósito con miel.

	Prueba de rangos signados de Wilcoxon para muestras relacionadas Tratamiento: Apósito con Aloe vera		
	Comparación del área		
	Inicial e intermedia	Inicial y final	Intermedia y final
Participantes	60	60	60
Estadístico de prueba	0	0	0
Error estándar	135,82	135,832	132,439
Estadístico de prueba estandarizado	-6,737	-6,736	-6,682
Valor p	Menor de 0,001	Menor de 0,001	Menor de 0,001

Tabla 4. Resumen de la prueba de rangos signados de Wilcoxon, para el análisis de la anchura de la lesión en el grupo tratado con el apósito Aloe vera.

	Prueba de rangos signados de Wilcoxon para muestras relacionadas Tratamiento: Apósito con Aloe vera		
	Comparación de la anchura		
	Inicial e intermedia	Inicial y final	Intermedia y final
Participantes	60	60	60
Estadístico de prueba	0	0	0
Error estándar	131,618	132,364	125,126
Estadístico de prueba estandarizado	-6,724	-6,686	-6,605
Valor p	Menor de 0,001	Menor de 0,001	Menor de 0,001

Tabla 7. Resumen de la prueba de rangos signados de Wilcoxon, para el análisis de la anchura de la lesión en el grupo tratado con el apósito con miel.

	Prueba de rangos signados de Wilcoxon para muestras relacionadas Tratamiento: Apósito con miel		
	Comparación de la anchura		
	Inicial e intermedia	Inicial y final	Intermedia y final
Participantes	60	60	60
Estadístico de prueba	0	0	0
Error estándar	131,623	132,367	121,806
Estadístico de prueba estandarizado	-6,724	-6,686	-6,551
Valor p	Menor de 0,001	Menor de 0,001	Menor de 0,001

tanto en el tratamiento con Aloe vera como con el apósito con miel. Cabe resaltar que el tiempo de tratamiento es una de las diferencias relevantes entre los tratamientos.

Así mismo, la evaluación del dolor en cada grupo tuvo una marcada disimilitud entre los tratamientos. En efecto, dicha evaluación se materializó en una variable con nivel de medición nominal, que fue analizada mediante una tabla de contingencia y consolidada por las pruebas chi-cuadrado y razón de verosimilitud, cuyos resultados respaldan esta disimilitud, puesto que ellos son evidencia de la independencia de

la evaluación del dolor y los grupos experimentales. La tabla 8, muestra la distribución de la evaluación del dolor en cada uno de los grupos y la Tabla 9, resume los elementos básicos de las pruebas.

En las tablas 10 y 11 se recogen los promedios de tamaño en cada grupo de comparación así como los datos de significación estadística.

DISCUSIÓN

La presente investigación buscó evaluar la eficacia del apósito impregnado con aloe vera, sorbitol y alantoína en el tratamiento de úlceras vasculares, así como comparar sus resultados con el uso de apósitos con miel. Los resultados obtenidos brindaron información valiosa sobre la efectividad de estos tratamientos tópicos en la cicatrización y manejo de úlceras de origen vascular.

Los resultados demostraron que el apósito de aloe vera, sorbitol y alantoína tuvo un impacto significativo en la mejora de las dimensiones de las úlceras vasculares, incluyendo longitud, anchura y área. Este efecto positivo puede atribuirse a las propiedades antiinflamatorias, hidratantes y promotoras de la cicatrización de estas sustancias. La interacción sinérgica de aloe vera y alantoína puede haber contribuido a la reducción de la inflamación y estimulación de la regeneración tisular, mientras que el sorbitol puede haber proporcionado un ambiente óptimo de humedad para la cicatrización. El tiempo total de tratamiento también difirió significativamente entre los dos grupos, lo que puede influir en la percepción de la eficacia del tratamiento. Esta diferencia puede atribuirse a las características de cada sustancia y su impacto en la velocidad de cicatrización.

Por otro lado, el grupo tratado con apósitos impregnados con miel también mostró mejorías en las dimensiones de las úlceras. La miel es conocida por sus propiedades antimicrobianas y de promoción de la cicatrización, que pueden haber contribuido al proceso de reparación tisular.

Tabla 8. Tabla de contingencia de la evaluación del dolor y el grupo experimental.

Tratamiento	Aposito	Frecuencia	Dolor			Total
			Solamente en el cambio del apósito	A menudo	Todo el tiempo	
Aloe vera	Aloe vera	Frecuencia	43	14	3	60
		Porcentaje	71,70%	23,30%	5,00%	100%
	Aposito con Miel	Frecuencia	1	16	42	59
		Porcentaje	1,70%	27,10%	71,20%	100%
Total		44	30	45		

Tabla 9. Resultados de las pruebas de independencia estadística para el nivel de dolor y el grupo experimental.

	Valor del estadístico	Grados de libertad	Valor p
Chi-cuadrado de Pearson	74,021	2	Menor de 0,001
Razón de verosimilitud	91,916	2	Menor de 0,001

Tabla 10. Comparación de promedio de medias de las úlceras en ambos grupos.

Tratamiento		Diferencia de		
		Longitud	Anchura	Área
Apósito Aloe vera	Promedio	6,55	5,11	52,48
	Participantes	60	60	60
Apósito con Miel	Promedio	6,51	5,08	53,97
	Participantes	60	60	60
Total	Promedio	6,53	5,10	53,22
	Participantes	120	120	120

Tabla 11. Estadísticos relacionados con los datos recogidos en la tabla 10.

Tabla de ANOVA		Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Valor F	Valor p
	Fuente					
Diferencia de longitud	Entre grupos	0,052	1	0,052	0,006	0,938
	Dentro de grupos	1018,504	118	8,631		
	Total	1018,556	119			
Diferencia de anchura	Entre grupos	0,016	1	0,016	0,002	0,963
	Dentro de grupos	887,061	118	7,517		
	Total	887,077	119			
Diferencia de área	Entre grupos	66,529	1	66,529	0,021	0,884
	Dentro de grupos	366345,749	118	3104,625		
	Total	366412,278	119			

Artículo Original

Tratamiento tópico de úlceras vasculares:

Evaluación de la eficacia de apósito con aloe vera, sorbitol y alantoína y su comparación con el uso apósitos con miel

Un aspecto importante a destacar es la evaluación del dolor en cada grupo. La disimilitud marcada en la evaluación del dolor entre los dos tratamientos sugiere que el grupo tratado con apósitos de aloe vera, sorbitol y alantoína pudo experimentar un mayor alivio del dolor en comparación con el grupo de tratamiento con miel quienes experimentaron dolor de manera permanente. Esto puede ser crucial para la calidad de vida de los pacientes, ya que el dolor es una característica limitante en el desarrollo de las actividades básicas.

CONCLUSIONES:

A partir de los resultados obtenidos, se pueden destacar las siguientes conclusiones:

1. Eficacia de los Tratamientos: Los resultados demostraron que el apósito de aloe vera, sorbitol y

alantoína tuvo un impacto significativo en la mejora de las dimensiones de las úlceras vasculares, incluyendo longitud, anchura y área. Aunque el apósito impregnado con miel también demostró ser efectivo en la disminución de las dimensiones de las úlceras vasculares, incluyendo longitud, anchura y área.

2. Alivio del Dolor: El grupo tratado con apósitos impregnados con aloe vera, sorbitol y alantoína experimentó un mayor alivio del dolor en comparación con el grupo de tratamiento con miel. Esta diferencia en la percepción del dolor puede ser relevante para la calidad de vida de los pacientes.
3. Importancia del Tiempo de Tratamiento: Se evidenció una significancia estadística entre el tiempo total de tratamiento entre los dos grupos, tratados con diferentes tratamientos. ●

Bibliografía

- [1] SELLER ARIAS M, ANARTE RUIZ C, MASOLIVER FORÉS F, GARRALÓN PÉREZ A. Manejo interdisciplinar de úlceras vasculares: compresión, tratamiento local, tratamiento complementario y coordinación interdisciplinar. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2017 Agosto; 5(3): 60-71
- [2] ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA VASCULAR Y HERIDAS. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. Segunda edición. Sevilla: AEEVH, 2014.
- [3] FERNANDO MR, REYES JL, IANNUZZI J, LEUNG G, MCKAY DM. The proinflammatory cytokine, interleukin-6, enhances the polarization of alternatively activated macrophages. PLoS One. 2014;9(4):e94188.
- [4] NORMAN G, WESTBY MJ, RITHALIA AD, STUBBS N, SOARES MO, DUMVILLE JC. Apósitos y agentes tópicos para el tratamiento de las úlceras venosas de la pierna. Cochrane Database Syst Rev. 2018;6.
- [5] ULLOA JH, BRAVO J, MORENO OY, CIFUENTES S, ORDOÑEZ J, FIGUEROA V. Curación de úlceras venosas crónicas inducida con un hidrogel de aloe vera, sorbitol, alantoína y glicerol. J Wound Care. 2022 Jul 1;31(LatAm sup 6a):27-32. Spanish. doi: 10.12968/jowc.2022.31.LatAm_sup_6a.27. PMID: 36787944.