

USO DE MIEL EN EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS CRÓNICAS EN ADULTOS. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Autores/as:  María Plaza Carmona (1),  Sara Lozano Martinez (1)

(1) Complejo Asistencial Universitario de León (España)
Contacto (*): miplazac@saludcastillayleon.es

Fecha de recepción: 02/08/2025

Fecha de aceptación: 1/09/2025

Plaza Carmona, M., Lozano Martinez, S. Uso de miel en el tratamiento de úlceras crónicas en adultos
Enferm Dermatol. 2025;19(55): DOI:10.5281/zenodo.17113673

RESUMEN

Objetivos: evaluar el impacto de la miel en el tratamiento de heridas crónicas, como úlceras venosas, pie diabético y heridas quirúrgicas complejas, centrándose en sus propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y cicatrizantes, mediante una revisión sistemática.

Métodos: se revisaron 13 estudios recientes en población adulta que analizaron la efectividad de la miel aplicada en apósitos y pomadas. Los estudios evaluaron parámetros como la velocidad de cicatrización, la reducción de la carga bacteriana, la regeneración tisular, la frecuencia de aplicación y la duración del tratamiento. También se consideraron los efectos adversos reportados.

Resultados: la miel mostró beneficios significativos, acelerando la cicatrización, reduciendo la carga bacteriana y favoreciendo la regeneración del tejido. La miel de Manuka destacó por su alta actividad antimicrobiana frente a bacterias resistentes, aunque otras variedades, como la miel Randu, también fueron efectivas en contextos específicos. La frecuencia de aplicación diaria o cada 48 horas, con un tratamiento mínimo de cuatro semanas, se consideró ideal. Las molestias leves reportadas no afectaron significativamente la adherencia al tratamiento.

Conclusiones: la miel es una alternativa prometedora para el manejo de heridas

crónicas, pero la heterogeneidad de los estudios y la falta de estandarización en

los protocolos resaltan la necesidad de más investigaciones de alta calidad. El personal de enfermería desempeña un papel crucial en la selección, aplicación y monitorización de estos tratamientos.

Palabras Claves: miel, heridas crónicas, cicatrización, propiedades antimicrobianas, enfermería.

ABSTRACT

Objectives: To assess the impact of honey on chronic wound treatment, including venous ulcers, diabetic foot ulcers, and complex surgical wounds, focusing on its antimicrobial, anti-inflammatory, and healing properties through a systematic review.

Methods: Thirteen recent studies on adult populations were reviewed, analyzing the effectiveness of honey applied in dressings and ointments. The studies examined healing speed, bacterial load reduction, tissue regeneration, application frequency, and treatment duration. Reported side effects were also considered.

Results: Honey significantly improved healing, reduced bacterial load, and promoted tissue regeneration. Manuka honey stood out for its potent antimicrobial activity against resistant bacteria, although other varieties, such as Randu honey, also proved effective in specific contexts. Daily

or every 48-hour application, with a minimum treatment duration of four weeks, was identified as optimal. Mild discomfort was reported but did not significantly affect adherence to treatment.

Conclusions: Honey is a promising alternative for managing chronic wounds. However, the heterogeneity of studies and the lack of standardized protocols highlight the need for further high-quality research. Nurses play a critical role in selecting, applying, and monitoring these treatments.

Keywords: Honey, Chronic wounds, Wound healing, Antimicrobial properties, Nursing. Introducción

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de heridas crónicas ha experimentado un cambio de paradigma significativo en las últimas décadas, debido al incremento de casos resistentes a los tratamientos convencionales y la búsqueda de alternativas terapéuticas más efectivas. Estas heridas, que incluyen úlceras por presión, pie diabético y heridas quirúrgicas complicadas, afectan de manera desproporcionada a la población adulta y representan un reto considerable para los sistemas de salud, dada su prolongada duración, impacto económico y repercusión en la calidad de vida de los pacientes ^(1,2).

Dentro de este contexto, la miel ha resurgido como una opción terapéutica prometedora, basada en sus múltiples propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y cicatrizantes. Este producto natural, compuesto principalmente por carbohidratos (glucosa y fructosa), agua y una variedad de aminoácidos, vitaminas y enzimas, ejerce un efecto osmótico que deshidrata microorganismos patógenos y promueve la regeneración del tejido (3). Además, el peróxido de hidrógeno que contiene estimula la angiogénesis, la formación de tejido de granulación y la epitelización, elementos esenciales para la cicatrización. Su uso en la medicina se remonta a

civilizaciones antiguas, como las egipcia y griega, donde ya se empleaba para la cura de heridas por sus efectos regenerativos ^(1,4).

En la actualidad, estudios clínicos han demostrado que la miel puede acelerar el tiempo de cicatrización y reducir la carga bacteriana, especialmente en heridas infectadas o crónicas. Su eficacia clínica se ha visto potenciada mediante el desarrollo de formulaciones modernas, como apósitos impregnados y pomadas, que han facilitado su aplicación en entornos clínicos estandarizados ^(5,6). Entre las variedades más estudiadas, destaca la miel de Manuka, reconocida por su potente actividad antimicrobiana, particularmente frente a cepas resistentes a los antibióticos tradicionales. No obstante, otras variedades de miel, dependiendo de su origen floral, geográfico y métodos de procesamiento, también han demostrado propiedades beneficiosas, ampliando las opciones disponibles para los profesionales sanitarios ^(7,8).

El papel del personal de enfermería resulta crucial en este escenario, ya que su competencia en la evaluación de heridas y en la selección del material adecuado garantiza intervenciones basadas en la evidencia científica. La elección entre apósitos, pomadas o combinaciones de estos productos debe considerar las características específicas de cada herida, el estado del paciente y los objetivos terapéuticos a corto y largo plazo. Además, su intervención permite la monitorización continua del proceso de cicatrización, ajustando el tratamiento según los resultados clínicos y contribuyendo a optimizar los recursos sanitarios disponibles ⁽¹⁾.

Este artículo presenta una revisión sistemática del uso de la miel en heridas crónicas en población adulta, con el propósito de analizar su eficacia, las diferencias entre sus diversas formas de presentación y las implicaciones para la práctica clínica, destacando el papel esencial del profesional de enfermería en su implementación.

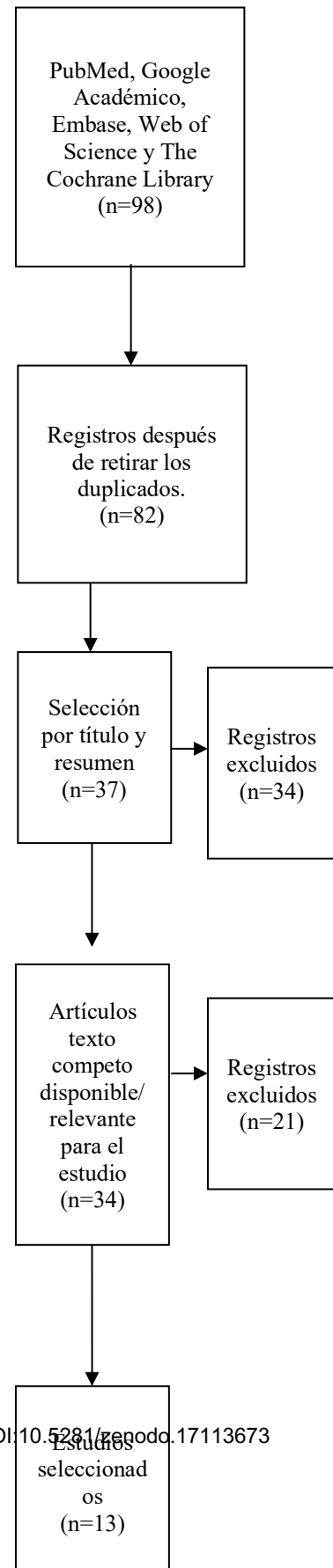
MÉTODO

Esta revisión de la literatura se realizó con el objetivo de analizar la evidencia disponible sobre el uso de la miel en el tratamiento de heridas crónicas en población adulta, considerando su aplicación clínica y el rol del personal de enfermería. El diseño se desarrolló conforme a las guías PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantizar la calidad y transparencia en el proceso de revisión ⁽⁹⁾.

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos PubMed, Google Académico, Embase, Web of Science y The Cochrane Library, seleccionando artículos publicados en los últimos 10 años. Se utilizaron los términos de búsqueda: (chronic wounds) AND (honey) AND (nursing) AND (adult), aplicando operadores booleanos para optimizar los resultados. La búsqueda se limitó a estudios en inglés y español, publicados entre 2014 y 2024 (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de los artículos obtenidos



Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios que cumplieran con los siguientes criterios: investigaciones realizadas en población adulta (≥ 16 años) con heridas crónicas, estudios que evaluaran el uso de la miel como tratamiento principal, ya sea en apósitos o pomadas, estudios que examinaran el rol del personal de enfermería en la selección y aplicación del tratamiento.

Diseños metodológicos como ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, estudios de cohorte o casos y controles.

Selección de estudios

Los resultados iniciales fueron evaluados mediante un proceso de cribado en dos etapas. En la primera etapa, dos revisores independientes evaluaron los títulos y resúmenes para identificar estudios potencialmente relevantes. En la segunda etapa, se revisaron los textos completos para determinar su elegibilidad según los criterios establecidos. Las discrepancias fueron resueltas mediante consenso o consulta a un tercer revisor.

Evaluación de la calidad metodológica

La calidad de los estudios incluidos se evaluó utilizando herramientas como la escala de Jadad para ensayos clínicos y la herramienta de riesgo de sesgo Cochrane para revisiones sistemáticas. Se tuvo en cuenta el riesgo de sesgo, la precisión de los resultados y la aplicabilidad clínica de las conclusiones.

RESULTADOS

En esta revisión de la literatura, se incluyeron 13 estudios que analizaron el uso de miel en el tratamiento de heridas crónicas, considerando diversas formulaciones, tipos de heridas y características de las poblaciones estudiadas (Tabla 1). Los hallazgos abarcan tres áreas principales: el tiempo de cicatrización, la reducción de infecciones y las características

específicas del tratamiento, como el tipo de miel y la frecuencia de las curas.

Tiempo de cicatrización

Todos los estudios coinciden en que la miel acelera el tiempo de cicatrización en comparación con tratamientos convencionales. En pacientes con úlceras venosas, Jull et al. (2015) ⁽²⁾ reportaron una mejora significativa en la epitelización y la formación de tejido de granulación al utilizar apósitos impregnados con miel de Manuka, con una reducción del tiempo promedio de cicatrización del 25 % en comparación con el cuidado estándar. Abet et al. (2023) ⁽¹⁰⁾, en el manejo postquirúrgico de quistes pilonidales, observaron que el grupo tratado con miel presentó una cicatrización más rápida en comparación con apósitos de alginato. Sin embargo, en heridas quirúrgicas complejas, Salehi et al. (2021) ⁽¹¹⁾ reportaron que, aunque la miel redujo el tiempo de cicatrización, esta fue asociada con un mayor dolor postoperatorio.

Reducción de infecciones

La eficacia antimicrobiana de la miel quedó demostrada en la mayoría de los estudios revisados. Tsang et al. (2015) ⁽⁸⁾ destacaron el efecto bactericida de la miel de Manuka frente a microorganismos Gram-positivos y Gram-negativos, mientras que Holubová et al. (2023) ⁽¹²⁾ documentaron la eliminación completa de infecciones en úlceras del pie diabético con el uso de miel de grado médico, sin necesidad de antibióticos adicionales. En un contexto diferente, Butler et al. (2016) ⁽¹³⁾ observaron que la combinación de bacterias lácticas con miel de brezo inhibió significativamente el crecimiento bacteriano en heridas crónicas, logrando resultados comparables a los de tratamientos antibióticos convencionales.

Características del tratamiento

Los tipos de miel utilizados variaron entre los estudios, siendo la miel de Manuka la más investigada, especialmente en países como Nueva Zelanda y la República Checa. Otras variedades, como la miel

Randu de Indonesia ⁽⁷⁾, también mostraron eficacia, aunque los estudios fueron menos numerosos. La frecuencia de las curas osciló entre diarias y cada 48 horas, mientras que el tiempo de tratamiento mínimo se estableció en cuatro semanas en heridas crónicas como úlceras venosas y del pie diabético.

Efectos adversos y limitaciones

Aunque la mayoría de los estudios reportaron resultados positivos, algunos señalaron efectos adversos asociados al uso de miel. Salehi et al. (2021) ⁽¹¹⁾ informaron de un aumento del dolor en el sitio de aplicación, especialmente en heridas quirúrgicas. Por otro lado, Abet et al. (2023) y Zeleníková & Vyhliďalová (2019) ^(10,14) señalaron que, aunque las molestias iniciales fueron comunes, estas disminuyeron con el tiempo y no afectaron significativamente la adherencia al tratamiento.

Análisis de subgrupos

La efectividad del tratamiento también dependió del tipo de herida. Las úlceras venosas ^(2,15) y las úlceras del pie diabético ^(7,12) mostraron los mejores resultados, con tasas de cicatrización completas superiores al 75 % en la mayoría de los estudios. En heridas quirúrgicas, los tiempos de cicatrización fueron más cortos, aunque con mayor incidencia de molestias.

DISCUSIÓN

La presente revisión de la literatura proporciona una visión completa de la aplicación de la miel en el tratamiento de heridas crónicas, destacando sus beneficios potenciales, así como las variaciones y limitaciones observadas en los estudios analizados. Los resultados generales indican que la miel, en sus diversas formulaciones y variedades, no solo acelera el proceso de cicatrización, sino que también contribuye a la reducción de infecciones y mejora la calidad del tejido regenerado. Sin embargo, las diferencias entre los estudios en cuanto a

tipos de miel, frecuencia de curas, tiempo de tratamiento y zonas tratadas plantean desafíos para la estandarización de su uso en la práctica clínica.

Entre los hallazgos más consistentes, se observa que la miel de grado médico, particularmente la de Manuka, ha sido la más estudiada y destacada por su alto contenido de metilglioxal y peróxido de hidrógeno, compuestos que potencian sus propiedades antimicrobianas y cicatrizantes. Este tipo de miel mostró resultados favorables en estudios como el de Jull et al., ⁽²⁾ donde se demostró una curación más rápida en úlceras venosas tratadas con apósitos impregnados de miel frente a tratamientos convencionales. A pesar de la predominancia de la miel de Manuka, otros estudios, como el de Wahdini et al., ⁽⁷⁾ resaltaron la efectividad de la miel Randu en el contexto de úlceras diabéticas crónicas infectadas, evidenciando que otras variedades también pueden ofrecer beneficios similares dependiendo del contexto clínico y geográfico. Sin embargo, la falta de estudios comparativos directos entre diferentes tipos de miel limita la capacidad de establecer cuál es la más eficaz en términos absolutos.

Un aspecto clave identificado en esta revisión es la frecuencia de curas y el tiempo mínimo necesario para observar beneficios significativos. La mayoría de los estudios coincidieron en realizar curas diarias o cada 48 horas, lo que parece ser un estándar en el manejo de heridas con miel. Además, se observó que un tiempo mínimo de cuatro semanas de tratamiento era necesario para lograr mejoras notables, especialmente en heridas crónicas como úlceras venosas o del pie diabético. Por otro lado, en el manejo postquirúrgico de quistes pilonidales, estudios como el de Abet et al. ⁽¹⁰⁾ mostraron que los tratamientos con miel pueden requerir un tiempo más corto, aunque intensivo, para promover la cicatrización. Esto subraya que la frecuencia y la duración del tratamiento deben adaptarse a las características

específicas de la herida y a las necesidades del paciente.

Otro punto en común entre los estudios revisados es la eficacia de la miel en la reducción de la carga bacteriana y la prevención de infecciones, lo que refuerza su utilidad en heridas infectadas o en riesgo de infección. Estudios como el de Tsang et al. documentaron la efectividad de la miel de Manuka frente a bacterias Gram-positivas y Gram-negativas, aunque algunos resultados no mostraron diferencias significativas respecto a otros apósitos antimicrobianos, lo que podría deberse a variaciones en el diseño de los estudios o en las características iniciales de las heridas. A pesar de ello, la miel se consolida como una alternativa viable en entornos donde el acceso a productos más sofisticados es limitado, ofreciendo una opción accesible y efectiva.

Sin embargo, no todo son beneficios. Algunos estudios señalaron la aparición de molestias o dolor durante las curas con miel, atribuibles a su acidez natural y su alta actividad osmótica. Aunque estas molestias parecen disminuir con el tiempo, este factor puede limitar su aceptación, especialmente en pacientes con baja tolerancia al dolor. Este hallazgo destaca la necesidad de incluir estrategias de manejo del dolor como parte integral de los protocolos de tratamiento con miel, para maximizar la adherencia y la satisfacción del paciente.

La heterogeneidad de las metodologías empleadas en los estudios incluidos representa una de las principales limitaciones de esta revisión. Las variaciones en el tamaño de las muestras, las poblaciones estudiadas y los diseños de los ensayos dificultan la comparación directa de resultados y limitan la capacidad de generalizar las conclusiones. Además, la mayoría de los estudios careció de ciego adecuado, lo que introduce un sesgo potencial que podría influir en los resultados reportados.

Conclusión

esta revisión confirma que la miel es una opción terapéutica prometedora para el manejo de heridas crónicas, destacándose por su eficacia en la cicatrización y la reducción de infecciones. Sin embargo, la falta de estandarización en los protocolos de tratamiento y las diferencias en los tipos de miel utilizados evidencian la necesidad de más estudios multicéntricos y de mayor calidad metodológica. Además, se deben explorar más a fondo los factores que influyen en la experiencia del paciente, como el dolor durante el tratamiento, para optimizar su aplicación en la práctica clínica. El personal de enfermería juega un rol crucial en la implementación y monitorización de estos tratamientos, subrayando la importancia de su formación y capacitación en el uso de la miel como herramienta terapéutica eficaz.

Limitaciones de los estudios

La heterogeneidad en los diseños metodológicos, el tamaño reducido de las muestras y la falta de ciegos adecuados en algunos ensayos dificultan la comparación directa de resultados entre estudios. Estas limitaciones resaltan la necesidad de estudios multicéntricos y de mayor calidad metodológica para confirmar la eficacia y optimizar el uso de la miel en diferentes contextos clínicos.

Bibliografía

1. Tang Y, Chen L, Ran X. Efficacy and Safety of Honey Dressings in the Management of Chronic Wounds: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2024;16(15):1–12.
2. Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(3).
3. Scepankova H, Combarros-fuertes P, Dias MS, Pinto C, Saraiva JA, Estevinho M. Role of Honey in Advanced Wound Care. 2021;26:1–19.
4. Morales I, Mast A, Mejías M. Treatment of chronic wounds with honey

- bees. *Rev del Grup Investig en Comunitat y Salud*. 2022;7(2):102–7.
5. Alvarez-Suarez JM, Gasparrini M, Forbes-Hernández TY, Mazzoni L, Giampieri F. The composition and biological activity of honey: A focus on manuka honey. *Foods*. 2014;3(3):420–32.
6. Holland L., Norris JM. Medical grade honey in the management of chronic venous leg ulcers. *Int J Surg*. 2015;20:17–20.
7. Wahdini SI, Seswandhana MR, Vityadewi N, Ramli R., Gabriela GC, Dachlan I. The use of Indonesian randu honey for chronic wounds in a patient with uncontrolled type 2 diabetes mellitus: A case report. *Int J Surg Case Rep [Internet]*. 2022;95(.):107140. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107140>
8. Tsang KK, Wai-Yung Kwong E, Woo KY, Shing-Shun To T, Wai-Yee Chung J, Kwok-Shing Wong T. The anti-inflammatory and antibacterial action of nanocrystalline silver and manuka honey on the molecular alternation of diabetic foot ulcer: A comprehensive literature review. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2015;2015:1–19.
9. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Res Rev*. 2012;11(2):278–96.
10. Abet E, Jean MH, Greilsamer T, Planche L, Maurice F, Brau-Weber AG, et al. The value of honey dressings in pilonidal cyst healing: a prospective randomized single-center trial. *Tech Coloproctol [Internet]*. 2023;27(9):721–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10151-022-02740-8>
11. Salehi V, Yavari Barhaghtalab MJ, Mehrabi S, Iraj A, Sadat SA, Yusefi SH, et al. Does application of honey improve surgical outcome in pilonidal cyst excision with secondary intention healing? A prospective randomized placebo-controlled clinical trial. *Perioper Med*. 2022;11(1):1–17.
12. Holubová A, Chlupáčová L, Krocová J, Cetlová L, Peters LJF, Cremers NJ, et al. The Use of Medical Grade Honey on Infected Chronic Diabetic Foot Ulcers—A Prospective Case-Control Study. *Antibiotics*. 2023;12(9):1–18.
13. Butler É, Oien R., Lindholm C, Olofsson TC, Nilson B, Vásquez A. A pilot study investigating lactic acid bacterial symbionts from the honeybee in inhibiting human chronic wound pathogens. *Int Wound J*. 2016;13(5):729–37.
14. Zeleníková R, Vyhlídalová D. Applying honey dressings to non-healing wounds in elderly persons receiving home care. *J Tissue Viability*. 2019;28(3):139–43.
15. Gethin G, Cowman S, Kolbach DN. Debridement for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2017(12).
16. Wang C, Guo M, Zhang N, Wang G. Effectiveness of honey dressing in the treatment of diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract [Internet]*. 2019;34:123–31. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.09.004>

Tabla 1. Resultado búsqueda de artículos sobre miel y heridas crónicas.

Autor/es	Año Publicación	País de Realización	Población Estudiada	Intervencio es	Resultados Princi pales
Jull et al. (2)	2015	Nueva Zelanda	Pacientes con úlceras venosas.	Aplicación de apósitos de miel Manuka con vendajes compresivos.	Curació n más rápida en úlceras tratadas con miel vs. cuidado estánda r.
Tang et al. (1)	2024	China	Pacientes con heridas crónicas de diversa etiología.	Revisión sistemática y meta-análisis de apósitos con miel en heridas crónicas.	Acelera ción en el tiempo de curación , aunque resultad os con baja calidad de evidenci a.
Salehi et al. (11)	2021	Irán	Pacientes con enfermedad pilonidal tratados quirúrgicame nte.	Aplicación de miel de grado medicinal en gel.	Reducci ón del tiempo de cicatriza ción y aument o del dolor postope ratorio.
Abet et al. (10)	2023	Francia	Pacientes con quistes pilonidales persistentes no curados.	Apósitos con miel vs. apósitos de alginato.	Menor tiempo medio de cicatriza ción en grupo con miel.
Zeleníková & Vyhliďalová (14)	2019	República Checa	Personas mayores con heridas no cicatrizadas bajo cuidados domiciliarios.	Aplicación de apósitos con miel vs. apósitos convencional es.	Mayor proporci ón de cicatriza ción complet a y menor dolor en grupo

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA

·

					con miel.
Wahdini et al. (7)	2022	Indonesia	Pacientes con úlceras diabéticas crónicas infectadas.	Aplicación de miel Randu en apósitos.	Curación completa tras varios meses, sin efectos secundarios.
Holubová et al. (12)	2023	República Checa	Pacientes con úlceras del pie diabético.	Uso de miel de grado médico en úlceras infectadas.	Todas las heridas curadas, sin necesidad de antibióticos.
Tsang et al. (8)	2015	Hong Kong	Pacientes con úlceras venosas.	Miel de Manuka y plata nanocristalina.	Efectos antibacterianos efectivos, pero falta evidencia clínica sólida.
Butler et al. (13)	2016	Suecia	Pacientes con úlceras crónicas de diversos tipos.	Combinación de bacterias lácticas con miel de brezo.	Inhibición de bacterias de heridas crónicas, efectos comparables a antibióticos.
Gethin et al. (15)	2015	Irlanda	Pacientes con úlceras venosas en las piernas.	Desbridamiento autolítico con gel de miel.	Curación más rápida en úlceras tratadas con miel vs. Hidrogel.
Morales et al. (4)	2023	Venezuela	Pacientes con heridas crónicas, incluidas quemaduras y úlceras.	Miel de abejas en diversas modalidades tópicas.	Tolerancia adecuada y menor incidencia de infección.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA

					nes en el grupo con miel.
Wang et al. (16)	2018	China	Pacientes con úlceras de pie diabético evaluados en estudios que incluyeron ensayos controlados aleatorizados, estudios cuasi-experimentales y observacionales.	Aplicación de apósitos con miel (incluidos miel Manuka y gel de miel real) en comparación con apósitos convencionales, funcionales o solución salina.	Reducción del tiempo de curación, desbridamiento y eliminación bacteriana. Mejora en las tasas de curación y limpieza bacteriana en las primeras dos semanas de tratamiento.
Celik et al.	2020	Turquía	Pacientes con heridas agudas y crónicas, incluyendo quemaduras, úlceras diabéticas, úlceras venosas y heridas postoperatorias.	Revisión sistemática que incluyó 30 estudios sobre la aplicación de apósitos de miel, como miel de Manuka, miel Gelam y miel local, en comparación con apósitos convencionales (p.ej., solución salina, povidona, hidrogel).	Reducción del tiempo de curación, efecto antibacteriano, menor inflamación y dolor, mejora en la granulación y epitelización. La miel mostró mejores resultados estéticos y menor tasa de complicaciones.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA

:

					en compar ación con otros material es de curación .
--	--	--	--	--	---