



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

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

**EFFECTIVIDAD DE APOSITOS CON MIEL DE ABEJA EN EL MANEJO DE
HERIDAS CRÓNICAS EN LA MEJORA DE LA REPITELIZACIÓN DEL TEJIDO**

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

Presentado por:

**AUTOR: ENCALADA TORRES ROSSIO SANDRA
ORELLANA ESPINOZA MARÍA ISABEL**

ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER.

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestros familiares, por sus enseñanzas y por mostrarnos el camino de la educación para superarnos profesionalmente, y por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener y a sus docentes, por contribuir en nuestra formación profesional de Segunda Especialidad de Enfermería.

ASESOR: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER.

JURADO

Presidente: Mg. Welther Fernando Fernandez Rengifo

Secretario : Mg. Jaime Alberto Mori Castro

Vocal : Mg. Rewards Palomino Taquire

ÍNDICE

ÌNDICE

| | |
|------------------|-----|
| Carátula | i |
| Hoja en blanco | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Asesor | v |
| Jurado | vi |
| Índice | vii |
| Índice de tablas | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT | xi |

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

| | |
|----------------------------------|----|
| 1.1.- Planteamiento del Problema | 12 |
| 1.2.- Formulación del Problema | 17 |
| 1.3.- Objetivo | 17 |

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

| | |
|---|----|
| 2.1.- Diseño de Estudio | 18 |
| 2.2.- Población y Muestra | 18 |
| 2.3.- Procedimiento de Recolección de Datos | 18 |
| 2.4.- Técnica de Análisis | 19 |

| | |
|---|----|
| 2.5.- Aspectos Éticos | 20 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS | |
| 3.1.- Tabla 1: | 21 |
| 3.2.- Tabla 2: | 30 |
| CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN | |
| 4.1.- Discusión | 33 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | |
| 5.1.- Conclusiones | 36 |
| 5.2.- Recomendaciones | 36 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 37 |

ÍNDICE TABLAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Tabla 1: Efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido | 20 |
| Tabla 2: Resumen sobre la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido. | 29 |

RESUMEN

Objetivo: Revisar las evidencias sobre la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido **Metodología:** El tipo de investigación es cuantitativa, el diseño de estudio es una revisión sistemática, la población fue de 40 artículos, y la muestra fue de 9 artículos científicos publicados e indexados en las bases de datos científicas, el instrumento fue búsqueda en base de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Online Library, EBSCO, para la evaluación de los artículos se utilizó el Sistema GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** Los artículos el 100% corresponden a EEUU. En relación a los diseños y tipos de estudios el 40% casos control, 20% meta-análisis y 40% de revisión sistemática. **Conclusiones:** Se concluyó que el 90% de los estudios evidencian la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización, mejora de las cicatrices, reduciendo el dolor y el 10% meta-análisis concluye que muchos de los estudios incluidos tienen problemas metodológicos y la calidad de ciertos estudios es baja, lo que dificulta la formulación de directrices concluyentes

Palabras clave: Miel de abeja, apósitos, cicatrices, alternativa médica.

ABSTRACT

Objective: To check the evidence on the effectiveness of dressings with honey in the management of chronic wounds in the improvement of tissue repetition

Metodology: The type of quantitative research, the study design a systematic review, the population was of 40 articles, and the sample was of 9 scientific articles published and indexed in the scientific databases, the instrument was searched in database: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Online Library, EBSCO, for evaluation of the articles the GRADE System was used which evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results:** The articles 100% correspond to the USA. In relation to the designs and types of studies, 40% control cases, 20% meta-analysis and 40% systematic review. **Conclusions:** It was concluding that 90% of the studies show the effectiveness of dressings with honey in the management of chronic wounds in the improvement of repetition, improvement of scars, reducing pain and 10% meta-analysis concludes that many of the included studies have methodological problems and the quality of certain studies is low, making it difficult to formulate conclusive guidelines.

Keywords: Honey bee, dressings, scars, medical alternative.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La medicina observa constantemente diferentes casos sobre diversidad de heridas, estas son una pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por algún agente físico o químico, una vez producida dicha herida, sobreviene un conjunto de procesos biológicos que utiliza el organismo para regenerar su integridad y arquitectura, que se conocen como proceso de cicatrización. Existen heridas ocasionados de acuerdo al objeto o la manera como son producidas, estas pueden ser temporales o permanente, para lo cual se necesita diversas intervenciones para poder corregir y hacer que la piel realice su proceso de regeneración, las heridas de mayor grado de complicación por cómo se producen y el tiempo de sanación sin las crónicas (1).

Las heridas crónicas son aquellas que no curan en un tiempo razonable de tres o cuatro meses. Es difícil estudiarlas puesto que no existe un modelo animal aplicable. Las heridas crónicas en la piel se denominan úlceras crónicas, en las que existe una lesión de la epidermis y, al menos parcialmente, de la dermis. En más del noventa por ciento de los casos hablamos de úlceras por presión, úlceras venosas y úlceras en diabéticos. Las heridas crónicas son una importante carga socioeconómica para la comunidad y suponen una parte importante de la actividad asistencial primaria, pero no son objeto de este texto. Las heridas crónicas probablemente requieran, si el estado del paciente lo permite, tratamiento quirúrgico (2).

Un correcto procedimiento de cuidado de las heridas crónicas, y mejora de la cicatrización de las mismas, se debe valorar y registrar la antigüedad de la lesión, localización, estadio en la que se encuentra, dimensiones, tunelización, estado de la piel perilesional, cantidad y tipo de exudado, signos de infección, presencia de dolor, olor, para poder aplicar el tratamiento adecuado (3).

En España la inversión anual de Tratamiento se ha estimado en torno a los 435 millones de euros correspondiendo el 18,9% a Atención Primaria, el 28% a Atención Hospitalaria y el 53,1% a la Atención Socio sanitaria (4).

En el caso de las úlceras de la extremidad inferior, según los estudios realizados en España, se pueden estipular los gastos totales de una visita, material, enfermería y cuidados médicos, que se cifran en 150 euros; a los que habría que añadir el coste de la incapacidad laboral y tiempo empleado por sus familiares (5)

Las heridas crónicas más prevalentes en el Servicio de Urgencias y Emergencias de Águilas, son las heridas infectadas o con mala evolución, seguidas de las úlceras de la extremidad inferior, que comprenden las úlceras vasculares, las úlceras venosas y las úlceras del pie diabético. A diferencia del estudio de Barcelona, respecto a la etiología, en nuestro medio las más afectadas son las heridas de mala evolución o infectadas, seguidas de las úlceras de la extremidad inferior-vasculares y venosas (27,5%), respecto al 40,6% que refieren en este estudio. Así mismo, en nuestro medio, las úlceras por presión, en el momento del estudio, tienen una prevalencia baja, en comparación con estudios como el de Barcelona que oscila al 38,2% (6).

Para proceder con las heridas crónicas es recomendable identificar en que sitio anatómico está ocurriendo la lesión, esto dará un panorama claro del tiempo de cicatrización y tipo de lesión, para esto se debe realizar una valoración donde se marca la lesión, es con sumo cuidado ya que puede ser beneficioso o no para el paciente, este proceso permite ver qué tipo de procedimiento se estará efectuando y los medicamentos necesarios para el proceso de curación (7).

La curación de una herida crónica, independientemente de la etiología, requiere seguir unos pasos, para optimizar el proceso: Valoración global del paciente: examen físico, historia clínica, valoración nutricional y psicosocial, entorno de cuidado, Valoración de la lesión: etiología, localización, estadio,

dimensiones, tipo de tejido, tunelizaciones, piel perilesional, exudado, dolor, Alivio de la presión sobre los tejidos, trabajando sobre las superficies de apoyo. Cuidados generales sobre el paciente: prevención, soporte nutricional y emocional. Cuidados de la úlcera: preparación del lecho de la herida, utilización de apósitos, control de la infección y evaluación periódica de las lesiones. El paciente con heridas crónicas regularmente siente dolor y la cicatrización de las heridas se retarda. La experiencia de dolor de cada paciente es única y, por tanto, los tratamientos han de ser siempre contemplados de forma integral e individualizada. El cuidado local, así como el control del dolor de la herida se convierten en objetivos principales del plan de cuidados. El dolor en las heridas crónicas es, frecuentemente, una combinación de dolor de los dos primeros tipos (nociceptivo y neuropático), junto con el dolor psicógeno. (8)

Independientemente de su carácter agudo o crónico, el dolor en las heridas puede aparecer tanto en reposo como con la actividad (dolor persistente). Y además, puede relacionarse con los procedimientos y técnicas que se llevan a cabo sobre la herida, en el momento de la realización de curas o pruebas diagnósticas; por ejemplo, el desbridamiento, la limpieza del lecho ulceral, etc. (dolor temporal) (9).

En la actualidad los productos naturales se han convertido en una alternativa para el tratamiento de ciertas enfermedades dando resultados favorables, muchos de estos productos son de origen vegetal y otros de origen animal, mediante una serie de procesos que hace de su aplicación, una alternativa es la miel de abeja como medio para curar heridas. La miel es producida por las abejas melíferas a partir del néctar de las flores o de su savia, que liban, convierten, adoptan con sustancias específicas propias, acumulan y dejan madurar en los panales de la colmena. Es un producto natural, mediante la obtención de la sustancia se sustraen numerosos elementos que funcionan directamente sobre la armonía de nuestro equilibrio biológico, y por ende proporciona salud y bienestar (10). La miel varía en su composición

dependiendo de la fuente del néctar, las prácticas de apicultura, el clima y las condiciones ambientales (11).

El pH ácido inhibe el crecimiento bacteriano, la miel tiene una concentración inhibitoria mínima (CIM) de entre 10% y 50%, esto quiere decir que se necesita muy poca concentración de ésta para impedir el crecimiento. Diversas investigaciones determinan que la miel tiene un amplio espectro de actividad antibacteriana, por lo que es efectiva tanto en Gram positivas como en Gram negativas, y tanto en aerobios como en anaerobios (12).

Durante el proceso de cicatrización, la piel experimenta diferentes cambios que condicionan un retraso en la cicatrización de heridas. En cada una de las etapas de la cicatrización existen alteraciones descritas, como una respuesta inflamatoria reducida, menor actividad de los macrófagos (que son el principal componente celular en la fase inflamatoria de la cicatrización), un retraso en la repitelización, una angiogénesis retardada y menor deposición y remodelación de las fibras de colágeno (13). Los pacientes que han sido intervenidos mediante cirugías, donde el proceso de cicatrización es lento, buscan alternativas que puedan mejorar la situación haciendo de estas menos notorias, por lo que hay mecanismos que pueden ser dolorosos como lo es la reducción de la misma mediante laser (14).

El proceso de cicatrización de una herida siempre se está a la expectativa por el resultado final que resulte de la misma, que no siempre tiene un final esperado por el paciente, debido a repercusiones funcionales, psicosociales o estéticas. Estos resultados dependerán de características tales como edad, localización, profundidad, tipo de tratamiento, genética e incluso raza del individuo, algunos de los cuales poseen mucho margen de actuación por parte de enfermería, tanto a nivel preventivo como a nivel terapéutico. Este problema que presentan los pacientes hacen que su condición física y psicológica se vean afectadas, por lo que es necesario de buscar alternativas que mejoren sus condiciones de salud, por lo que la aplicación de la miel de abeja es una

alternativa que se puede llevar a cabo debido a sus componentes los cuales pueden ser regeneradores, por lo que la revisión de material bibliográfico sobre el tema de estudio contribuirá a plantear conclusiones de si este método natural es de beneficio para los pacientes y si los resultados obtenidos son los deseados. (15)

1.2. Formulación del Problema:

Una vez finalizada la revisión sistemática, se propuso la siguiente pregunta siguiendo la estrategia PICO:

| P = Paciente/ Problema | I = Intervención | C = Intervención de comparación | O = Outcomes Resultados |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Pacientes con heridas crónicas | Tratamiento con miel | | Efectividad en la reepitelización del tejido |

¿Cuáles son las evidencias de la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la reepitelización del tejido?

1.2. Objetivo

Revisar las evidencias de la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la reepitelización del tejido.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio.

En el presente estudio el tipo de investigación fue cualitativo y el diseño revisión sistemática, las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios. Constituyen una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación (16).

2.2. Población y muestra.

La población constituida por 40 artículos, y la muestra fue de 09 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y turco, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Analisis sistematico AND miel AND cicatriz.

Miel AND cicatrices.

Honey AND Scar.

Base de datos:

Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library y EBSCO.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática estuvo conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla 2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del método de GRADE.

El método GRADE es la adquisición y jerarquización de la evidencia, así como la posterior formulación de recomendaciones, constituyen la base del desarrollo de las guías de práctica clínica. Sistemas de graduación de la calidad de la evidencia y de la fuerza de las recomendaciones han existido muchos y actualmente se va imponiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and

Evaluation (GRADE). En el sistema GRADE la calidad de la evidencia se clasifica, inicialmente, en alta o baja, según provenga de estudios experimentales u observacionales; posteriormente, según una serie de consideraciones, la evidencia queda en alta, moderada, baja y muy baja. La fuerza de las recomendaciones se apoya no solo en la calidad de la evidencia, sino en una serie de factores como son el balance entre riesgos y beneficios, los valores y preferencias de pacientes y profesionales, y el consumo de recursos o costos (17).

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, estuvo de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución, determinando la veracidad y la validez para su aplicación y la revisión de mismo dará resultados útiles para otras investigaciones.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido.

| 1. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|---|------|---|---|------------------|
| Teobaldi I, Stoico V, Perrone F, Bruti M, Bonora E, Mantovani A | 2018 | Apósito de miel en una úlcera en la pierna con exposición a tendones en un paciente con diabetes tipo 2 (18). | Endocrinol Diabetes Metab Case https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30475 <u>216</u> EEUU | Vol 12 (02). |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|---|
| Casos y controles | La muestra incluyó 1 paciente | El estudio no refiere | <p>En la última década, de hecho, varios ensayos y estudios observacionales han informado que, en comparación con el tratamiento convencional (por ejemplo, antisépticos, película de poliuretano, gasa parafina, gasa impregnada con sulfadiazina), los apósitos de miel parecen ser mejores en el tiempo de curación de diferentes tipos de heridas, incluyendo úlceras del pie diabético. Sin embargo, hasta la fecha, la información sobre un posible efecto biológico favorable de los apósitos de miel en las úlceras diabéticas con tendón expuesto es aún escasa. En particular, las úlceras en el pie o la pierna con tendón expuesto son complicaciones graves en pacientes con diabetes tipo 2, ya que están asociadas con un mayor riesgo de resultados adversos. Por lo tanto, el uso de tratamientos efectivos y seguros para llevar estas lesiones a una curación oportuna es muy importante en la práctica clínica. Presentamos en este documento el caso de un paciente adulto de raza blanca con diabetes tipo 2 que presenta una úlcera crónica posterior del miembro inferior (Clasificación de la Universidad de Texas (TUC) 2D) con exposición al tendón que se trató con éxito con apósitos de miel (glucosa oxidasa (GOX) positiva con peróxido). actividad) además de la terapia antibiótica sistémica, el inodoro quirúrgico y el injerto de piel.</p> | <p>La miel se ha utilizado como apósito para heridas durante cientos de años, pero solo recientemente ha adquirido interés científico por sus propiedades biológicas. Varios estudios han documentado que, en comparación con los apósitos convencionales, la miel parece ser mejor en el tiempo de curación de diferentes tipos de heridas, incluidas las úlceras del pie diabético. Nuestro informe de caso es el primero en destacar la importancia de usar apósitos de miel también para el tratamiento de úlceras con exposición a tendones en pacientes con diabetes tipo 2, lo que sugiere que los clínicos deben considerar este tipo de apósitos en la práctica clínica.</p> |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 2. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|---|------|---|--|------------------|
| L.Vandamme, A. Heyneman, H.Hoeksema, J.Verbelen, S.Monstrey | 2013 | La miel en el cuidado moderno de las heridas: una revisión sistemática (19) | <p style="text-align: center;">Revista BURNS</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/238961 28</p> <p style="text-align: center;">EEUU</p> | Vol 39 (8) |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|--|-----------------------|--|---|
| Revisión sistemática | Cincuenta y cinco estudios de cualquier diseño | El estudio no refiere | En las tres categorías de heridas, la miel parece ser un apósito con propiedades estimulantes de cicatrización. En quemaduras también hay evidencia de su capacidad antibacteriana. En general, también se menciona que la miel tiene propiedades desodorantes, desbridantes, antiinflamatorias y para reducir el dolor en las heridas, aunque la evidencia de estas propiedades es bastante limitada. | Muchos de los estudios incluidos tienen problemas metodológicos y la calidad de ciertos estudios es baja, lo que dificulta la formulación de directrices concluyentes. Esta revisión revela varias lagunas en la investigación de la miel en el cuidado moderno de las heridas, y se sugieren recomendaciones para futuras investigaciones. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 3. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|--|------|--|--|------------------|
| Bardy J, Slevin NJ, Pero KL, Molassiotis A | 2008 | Una revisión sistemática de los usos de la miel y su valor potencial dentro de la atención oncológica (20) | Revista investigadora asociada, Escuela de Enfermería, Trabajo Social y Partería, Universidad de Manchester. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/188086 26 EEUU | VOL 17 (19) |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|--------------------------------|----------------|--|---|
| Revisión Sistemática | La muestra incluyó 43 estudios | No refiere | En total, se incluyeron 43 estudios en la revisión sistemática, que incluyeron estudios en relación con heridas (n = 19), quemaduras (n = 11), piel (n = 3), cáncer (n = 5) y otros (n = 5). Además, también se incluyó una revisión sistemática sobre el uso de la miel en el cuidado de heridas. Si bien la mayoría de los estudios notaron la eficacia de la miel en el uso clínico, cinco estudios encontraron que la miel era igual de efectiva que el comparador y tres que la miel era menos efectiva que el tratamiento de comparación. Otra investigación no ilustró ninguna diferencia significativa entre los regímenes de tratamiento estándar frente al tratamiento con miel. En general, los estudios fueron de baja calidad debido al pequeño tamaño de las muestras, la falta de asignación al azar y la ausencia de cegamiento. | Se encontró que la miel era una alternativa adecuada para la cicatrización de heridas, quemaduras y diversas afecciones de la piel y que potencialmente tenía un papel en la atención del cáncer. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 4. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|--|------|--|---|------------------|
| Baghel PS, Shukla S, Mathur RK, Randa R. | 2009 | Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazina de plata en la cicatrización de heridas en pacientes con quemaduras. (21) | REVISTA Departamento de Cirugía, MGM Medical College y MY Hospital, Indore, India. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20368852 EEUU | VOL 42 (2) |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|---|--|
| Revisión sistemática. | La muestra incluyó 78 estudios | El estudio no refiere | De 78 pacientes, 54 pacientes acudieron al hospital dentro de las primeras 24 horas de quemaduras, mientras que 13 pacientes llegaron después de 24 horas de quemaduras. Entre 33 pacientes tratados con vendaje de miel que informaron dentro de las 24 horas, 26 pacientes tuvieron una recuperación completa, mientras que 7 tuvieron una incompleta. De un total de 37 pacientes tratados con vendaje de miel, 30 (81%) tuvieron una recuperación completa. En el grupo de SSD, de 32 pacientes que se presentaron dentro de las 24 horas, solo 12 pacientes tuvieron una recuperación completa y de un total de 41 pacientes, solo 15 (37%) lograron una recuperación completa. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas | El apósito de miel mejora la cicatrización de la herida, hace que la herida sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas posteriores a la quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con el apósito SSD. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 5. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|---|------|--|---|------------------|
| Wijesinghe M, Weatherall M, Perrin K, Beasley R.. | 2009 | La miel en el tratamiento de las quemaduras: una revisión sistemática y meta-análisis de su eficacia. (22) | REVISTA Instituto de Investigación Médica de Nueva Zelanda https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19648986 | VOL 46 (60) |
| EEUU | | | | |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|--|-----------------------|---|--|
| Meta – análisis | La muestra incluyeron ocho estudios con 624 sujetos en el metaanálisis | El estudio no refiere | Se incluyeron ocho estudios con 624 sujetos en el metaanálisis. La calidad de los estudios fue deficiente, ya que cada estudio obtuvo una puntuación de Jadad de 1. El mismo investigador realizó seis estudios. En la mayoría de los estudios, la miel sin procesar cubierta con una gasa estéril se comparó con una gasa impregnada con sulfadiazina de plata. El índice de probabilidad de efectos fijos para la curación a los 15 días fue de 6.1 (IC del 95%: 3.7 a 9.9) a favor de que la miel tenga un efecto superior. El odds ratio de efectos aleatorios agrupados fue de 6,7 (IC del 95%: 2,8 a 15,8) a favor del tratamiento con miel. Todas las variables de resultado secundarias mostraron una eficacia significativamente mayor para el tratamiento de la miel. | La disponible evidencia indica una eficacia notablemente mayor de la miel en comparación con los tratamientos de apósito alternativos para quemaduras de espesor superficial o parcial, aunque las limitaciones de los estudios incluidos en el metanálisis restringen la aplicación clínica de estos hallazgos. Se requieren estudios adicionales con urgencia para determinar el papel de la miel en el manejo de quemaduras de espesor superficial o parcial. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 6. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|---|------|---|--|------------------|
| Sonia Gulati, Ashia Qureshi, Anurag Srivastava, corresponding author, Kamal Kataria, Pratik Kumar, and Acharya Balakrishna Ji | 2014 | Un estudio prospectivo aleatorizado para comparar la efectividad del apósito de miel versus el apósito de povidona yodada en la curación de heridas crónicas (23) | Indian Journal of Surgery https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4141059/ | VOL 76 (3) |
| EEUU | | | | |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|---|
| Casos y controles | La muestra incluyeron 22 pacientes | El estudio no refiere | La medida de resultado principal fue la curación completa a las 6 semanas. El estado de curación de la herida se evaluó en intervalos de 2 semanas hasta 6 semanas. Siete de los 22 sujetos del grupo tratado con miel lograron una curación completa en comparación con ninguno de los 20 sujetos del grupo tratado con povidona yodada. Hubo una disminución significativa en el área de la superficie de la herida, la puntuación de dolor y el aumento en la puntuación de comodidad en el grupo de apósito de miel en comparación con el grupo de povidona yodada en un nivel de significancia de 0.05. El apósito de miel es altamente efectivo para lograr la curación en heridas crónicas en comparación con el aderezo de povidona yodada. | El apósito de miel es más efectivo en comparación con el apósito de povidona yodada para lograr una curación completa, reducir el área de la superficie de la herida y el dolor, y aumentar la comodidad en sujetos con heridas crónicas. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 7. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|-----------------------------|------|--|---|------------------|
| Robson V, Dodd S, Thomas S. | 2009 | Miel antibacteriana estandarizada (Medihoney) con terapia estándar en el cuidado de heridas: ensayo clínico aleatorizado. (24) | Journal of Advanced Nursing Homepage https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19222654 | VOL 65 (3) |
| EEUU | | | | |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|--|--|
| Casos y controles. | La muestra incluye 105 pacientes | El estudio no refiere | El tiempo medio de curación en el grupo de miel fue de 100 días en comparación con 140 días en el grupo de control. La tasa de curación a las 12 semanas fue igual al 46.2% en el grupo de miel en comparación con el 34.0% en el grupo convencional, y la diferencia en las tasas de curación (intervalo de confianza del 95%, IC) a las 12 semanas entre los dos grupos fue del 12.2% (-13.6%, 37.9%). El índice de riesgo no ajustado (IC del 95%) de una regresión de Cox fue igual a 1.30 (0.77, 2.19), P = 0.321. Cuando se ajustó el efecto del tratamiento según los factores de confusión (sexo, tipo de herida, edad y área de la herida al inicio del tratamiento), el índice de riesgo aumentó a 1.51, pero nuevamente no fue estadísticamente significativo. | El área de la herida al inicio del tratamiento y el sexo son predictores estadísticamente significativos del tiempo hasta la curación. Estos resultados apoyan la idea de que hay beneficios clínicos del uso de la miel en el cuidado de heridas, pero se necesita más investigación. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 8. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|----------------------------------|------|--|---|------------------|
| Minden-Birkenmaier BA, Bowlin GL | 2018 | Plantillas a base de miel en la curación de heridas y la ingeniería de tejidos. (25) | Revista Bioingeniería Acceso Abierto https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29903998/ | Vol 5 (2) |
| EEUU | | | | |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|---|-----------------------|--|---|
| Casos y controles | La muestra incluye 30 úlceras del pie diabético con miel comercial durante un período de tres meses | El estudio no refiere | Una gran cantidad de evidencia in vitro e in vivo respalda este resurgimiento, demostrando que la miel desbrida las heridas, mata las bacterias, penetra en el biofilm, reduce el pH de la herida, reduce la inflamación crónica y promueve la infiltración de fibroblastos, entre otras cualidades beneficiosas. Dados estos resultados, está claro que la miel tiene un papel potencial en el campo de la ingeniería y regeneración de tejidos. Los investigadores han incorporado la miel en las plantillas de ingeniería de tejidos, que incluyen mallas electrohiladas, criogeles e hidrogeles, con diversos grados de éxito. | La evidencia in vitro e in vivo muestra que la miel, particularmente la miel de Manuka, elimina las bacterias, resuelve la inflamación crónica y promueve una curación más rápida de las heridas. Su potencia contra las bacterias resistentes a los antibióticos, como el SARM, la convierte en una herramienta particularmente invaluable en una época en la que se desarrollan más cepas de bacterias resistentes. Como tal, la miel es una valiosa adición a muchas plantillas de ingeniería de tejidos para eliminar la infección bacteriana, ayudando en la resolución de la inflamación y mejorando la integración de los tejidos con la plantilla. Las investigaciones futuras deberían centrarse en atenuar y prolongar la liberación de miel de las plantillas para evitar la citotoxicidad y prolongar los efectos beneficiosos de la miel dentro del sitio. |

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

| 9. Autor | Año | Nombre de la Investigación | Revista donde se ubica la Publicación | Volumen Y Numero |
|---|------|--|--|------------------|
| Betina Lund-Nielsen, RN Lis Adamsen, Hans Jørn Kolmos , Mikael Rørth , Anders Tolver , Finn Gottrup | 2011 | El efecto de los vendajes recubiertos de miel en comparación con los vendajes recubiertos de plata en el tratamiento de heridas malignas: un estudio aleatorizado (26) | Revista Reparación y Regeneración de heridas. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1524-475X.2011.00735.x EEUU | Vol 19 (6) |

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

| Diseño de Investigación | Población y Muestra | Aspectos ético | Resultados | Conclusión |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|--|---|
| Casos y controles. | La muestra incluye 69 pacientes | El estudio no refiere | Las heridas malignas (MW) se producen en 5 a 10% de todos los pacientes con cáncer. El objetivo era determinar la influencia de los revestimientos recubiertos con miel en comparación con los revestidos recubiertos con plata en el tratamiento de MW. Los pacientes fueron seleccionados al azar para ingresar al grupo A (vendas recubiertas de miel) o al grupo B (vendas recubiertas de plata). Los parámetros fueron los siguientes: tamaño de la herida, limpieza, mal olor, exudación y dolor de la herida. Se incluyeron sesenta y nueve pacientes con MW y cáncer avanzado, con edades entre 47 y 90 años (mediana de 65,6). No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con respecto al tamaño de la herida, el grado de limpieza, la exudación, el mal olor y el dolor de la herida. Hubo una disminución mediana en el tamaño de la herida de 15 cm ² y 8 cm ² en el grupo A y B, respectivamente (p = 0,63). Sobre la base de los datos agrupados posteriores a la intervención de los grupos, se observó una mejora en el 62% de los participantes con respecto al tamaño de la herida y en el 58% (n = 69) con respecto a la limpieza. La puntuación VAS para el mal olor (p = 0,007) y la exudación (p <0,0001) mejoró significativamente después de la intervención. | Los pacientes con tamaño reducido de la herida tuvieron una mediana de supervivencia de 387 días en comparación con 134 días en pacientes sin reducción de la herida (p = 0,003). El uso de vendas recubiertas de miel y recubiertas de plata mejoró el resultado de los MW. No se encontraron diferencias entre los dos regímenes. Ambos tipos de vendajes están recomendados para su uso en pacientes con MW que contienen residuos tumorales y necrosis. |

Tabla 2: Resumen de estudios sobre sobre la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido.

| Diseño de estudio / Título | Conclusiones | Calidad de evidencias(s egún Sistema Grade) | Fuerza de recomendación | País |
|--|---|---|-------------------------|--------|
| <p>Casos y controles</p> <p>Apósito de miel en una úlcera en la pierna con exposición a tendones en un paciente con diabetes tipo 2.</p> | <p>El estudio concluye que varios estudios han documentado que, en comparación con los apósitos convencionales, la miel parece ser mejor en el tiempo de curación de diferentes tipos de heridas, incluidas las úlceras del pie diabético. Nuestro informe de caso es el primero en destacar la importancia de usar apósitos de miel también para el tratamiento de úlceras con exposición a tendones en pacientes con diabetes tipo 2, lo que sugiere que los clínicos deben considerar este tipo de apósitos en la práctica clínica.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Revisión sistemática</p> <p>La miel en el cuidado moderno de las heridas: una revisión sistemática</p> | <p>En general, también se menciona que la miel tiene propiedades desodorantes, desbridantes, antiinflamatorias y para reducir el dolor en las heridas, aunque la evidencia de estas propiedades es bastante limitada. Muchos de los estudios incluidos tienen problemas metodológicos y la calidad de ciertos estudios es baja, lo que dificulta la formulación de directrices concluyentes.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Revisión sistemática</p> <p>Una revisión sistemática de los usos de la miel y su valor potencial dentro de la atención oncológica</p> | <p>incluyeron estudios en relación con heridas (n = 19), quemaduras (n = 11), piel (n = 3), cáncer (n = 5) y otros (n = 5). Además, también se incluyó una revisión sistemática sobre el uso de la miel en el cuidado de heridas. Si bien la mayoría de los estudios notaron la eficacia de la miel en el uso clínico, cinco estudios encontraron que la miel era igual de efectiva que el comparador y tres que la miel era menos efectiva que el tratamiento de comparación. Otra investigación no ilustró ninguna diferencia significativa entre los regímenes de tratamiento estándar frente al tratamiento con miel. En general, los estudios fueron de baja calidad debido al pequeño tamaño de las muestras, la falta de asignación al azar y la ausencia de cegamiento.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Casos y controles</p> <p>Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazeno de plata en la cicatrización de heridas en pacientes con quemaduras.</p> | <p>El estudio concluye que El apósito de miel mejora la cicatrización de la herida, hace que la herida sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas posteriores a la quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con el apósito SSD.</p> | Alta | Fuerte | EEUU. |

| | | | | |
|--|--|------|--------|--------|
| <p>meta-análisis</p> <p>La miel en el tratamiento de las quemaduras: una revisión sistemática y meta-análisis de su eficacia.</p> | <p>El estudio concluye que el mismo investigador realizó seis estudios. En la mayoría de los estudios, la miel sin procesar cubierta con una gasa estéril se comparó con una gasa impregnada con sulfadiazina de plata. El índice de probabilidad de efectos fijos para la curación a los 15 días fue de 6.1 (IC del 95%: 3.7 a 9.9) a favor de que la miel tenga un efecto superior. El odds ratio de efectos aleatorios agrupados fue de 6,7 (IC del 95%: 2,8 a 15,8) a favor del tratamiento con miel. Todas las variables de resultado secundarias mostraron una eficacia significativamente mayor para el tratamiento de la miel.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Casos y Controles</p> <p>Un estudio prospectivo aleatorizado para comparar la efectividad del apósito de miel versus el apósito de povidona yodada en la curación de heridas crónicas.</p> | <p>El estudio concluye que los resultados principales fue la curación completa a las 6 semanas. El estado de curación de la herida se evaluó en intervalos de 2 semanas hasta 6 semanas. Siete de los 22 sujetos del grupo tratado con miel lograron una curación completa en comparación con ninguno de los 20 sujetos del grupo tratado con povidona yodada. Hubo una disminución significativa en el área de la superficie de la herida, la puntuación de dolor y el aumento en la puntuación de comodidad en el grupo de apósito de miel en comparación con el grupo de povidona yodada en un nivel de significancia de 0.05. El apósito de miel es altamente efectivo para lograr la curación en heridas crónicas en comparación con el aderezo de povidona yodada.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Casos y Controles</p> <p>Miel antibacteriana estandarizada (Medihoney) con terapia estándar en el cuidado de heridas: ensayo clínico aleatorizado</p> | <p>El estudio concluye que la tasa de curación a las 12 semanas fue igual al 46.2% en el grupo de miel en comparación con el 34.0% en el grupo convencional, y la diferencia en las tasas de curación (intervalo de confianza del 95%, IC) a las 12 semanas entre los dos grupos fue del 12.2% (-13.6%, 37.9%). el área de la herida al inicio del tratamiento y el sexo son predictores estadísticamente significativos del tiempo hasta la curación. Estos resultados apoyan la idea de que hay beneficios clínicos del uso de la miel en el cuidado de heridas, pero se necesita más investigación.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
| <p>Casos y Controles</p> <p>Plantillas a base de miel en la curación de heridas y la ingeniería de tejidos</p> | <p>El estudio concluye que la evidencia in vitro e in vivo muestra que la miel, particularmente la miel de Manuka, elimina las bacterias, resuelve la inflamación crónica y promueve una curación más rápida de las heridas. Su potencia contra las bacterias resistentes a los antibióticos, como el SARM, la convierte en una herramienta particularmente invaluable en una época en la que se desarrollan más cepas de bacterias resistentes. Como tal, la miel es una valiosa adición a muchas plantillas de ingeniería de tejidos para eliminar la infección bacteriana, ayudando en la resolución de la inflamación y mejorando la integración de los tejidos con la plantilla. Las investigaciones futuras deberían centrarse en atenuar y prolongar la liberación de miel de las plantillas para evitar la citotoxicidad y prolongar los efectos beneficiosos de la miel dentro del sitio.</p> | Alta | Fuerte | EEUU. |

| | | | | |
|--|---|------|--------|--------|
| <p>Casos y Controles</p> <p>El efecto de los vendajes recubiertos de miel en comparación con los vendajes recubiertos de plata en el tratamiento de heridas malignas: un estudio aleatorizado</p> | <p>El estudio incluye sesenta y nueve pacientes con MW y cáncer avanzado, con edades entre 47 y 90 años (mediana de 65,6). No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con respecto al tamaño de la herida, el grado de limpieza, la exudación, el mal olor y el dolor de la herida. Hubo una disminución mediana en el tamaño de la herida de 15 cm² y 8 cm² en el grupo A y B, respectivamente (p = 0,63). Sobre la base de los datos agrupados posteriores a la intervención de los grupos, se observó una mejora en el 62% de los participantes con respecto al tamaño de la herida y en el 58% (n = 69) con respecto a la limpieza. La puntuación VAS para el mal olor (p = 0,007) y la exudación (p <0,0001) mejoró significativamente después de la intervención.</p> <p>Los pacientes con tamaño reducido de la herida tuvieron una mediana de supervivencia de 387 días en comparación con 134 días en pacientes sin reducción de la herida (p = 0,003). El uso de vendas recubiertas de miel y recubiertas de plata mejoró el resultado de los MW. No se encontraron diferencias entre los dos regímenes. Ambos tipos de vendajes están recomendados para su uso en pacientes con MW que contienen residuos tumorales y necrosis.</p> | Alta | Fuerte | EE.UU. |
|--|---|------|--------|--------|

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 9 artículos científicos sobre la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido fue tomada de las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online Library y EBSCO.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, el 100% corresponden a EEUU. En relación a los diseños y tipos de estudios el 40% casos control, 20% meta-análisis y 40% de revisión sistemática.

Teobaldi, (18) el estudio concluye que hay pruebas de alta calidad de que la miel, ya que parece ser mejor en el tiempo de curación de diferentes tipos de heridas, incluidas las úlceras del pie diabético. Nuestro informe de caso es el primero en destacar la importancia de usar apósitos de miel también para el tratamiento de úlceras con exposición a tendones en pacientes con diabetes tipo 2, lo que sugiere que los clínicos deben considerar este tipo de apósitos en la práctica clínica, dicho estudio coincide con Vandamme (19) En cuyo estudio en general, también se menciona que la miel tiene propiedades desodorantes, desbridantes, antiinflamatorias y para reducir el dolor en las heridas, aunque la evidencia de estas propiedades es bastante limitada.

Por otro lado Bardy (20) incluyeron estudios en relación con heridas (n = 19), quemaduras (n = 11), piel (n = 3), cáncer (n = 5) y otros (n =). 5). Además, también se incluyó una revisión sistemática sobre el uso de la miel en el cuidado de heridas. Cinco estudios encontraron que la miel era igual de efectiva que el comparador y tres que la miel era menos efectiva que el tratamiento de comparación. En general, los estudios fueron de baja calidad debido al pequeño tamaño de las muestras, la falta de asignación al azar y la ausencia de cegamiento, coincidiendo con Baghel (21) en donde se concluye

que el apósito de miel mejora la cicatrización de la herida, hace que la herida sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas posteriores a la quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con el apósito SSD, del mismo modo Wijesinghe (22) el estudio concluye que el mismo investigador realizó seis estudios. En la mayoría de los estudios, la miel sin procesar cubierta con una gasa estéril se comparó con una gasa impregnada con sulfadiazina de plata. El índice de probabilidad de efectos fijos para la curación a los 15 días fue de 6.1 (IC del 95%: 3.7 a 9.9) a favor de que la miel tenga un efecto superior. El odds ratio de efectos aleatorios agrupados fue de 6,7 (IC del 95%: 2,8 a 15,8) a favor del tratamiento con miel. Todas las variables de resultado secundarias mostraron una eficacia significativamente mayor para el tratamiento de la miel.

Sonia Gulati (23) el estudio concluye que los resultados principales fue la curación completa a las 6 semanas. El estado de curación de la herida se evaluó en intervalos de 2 semanas hasta 6 semanas. Siete de los 22 sujetos del grupo tratado con miel lograron una curación completa en comparación con ninguno de los 20 sujetos del grupo tratado con povidona yodada. Hubo una disminución significativa en el área de la superficie de la herida, la puntuación de dolor y el aumento en la puntuación de comodidad en el grupo de apósito de miel en comparación con el grupo de povidona yodada en un nivel de significancia de 0.05. El apósito de miel es altamente efectivo para lograr la curación en heridas crónicas en comparación con el aderezo de povidona yodada, del mismo modo Robson (24) El estudio concluye que la tasa de curación a las 12 semanas fue igual al 46.2% en el grupo de miel en comparación con el 34.0% en el grupo convencional, y la diferencia en las tasas de curación (intervalo de confianza del 95%, IC) a las 12 semanas entre los dos grupos fue del 12.2% (-13.6%, 37.9%). Estos resultados apoyan la idea de que hay beneficios clínicos del uso de la miel en el cuidado de heridas, pero se necesita más investigación así mismo Minden-Birkenmaier (25) El estudio concluye que la evidencia in vitro e in vivo muestra que la miel, particularmente

la miel de Manuka, elimina las bacterias, resuelve la inflamación crónica y promueve una curación más rápida de las heridas. Su potencia contra las bacterias resistentes a los antibióticos, como el SARM, la convierte en una herramienta particularmente invaluable en una época en la que se desarrollan más cepas de bacterias resistentes. Como tal, la miel es una valiosa adición a muchas plantillas de ingeniería de tejidos para eliminar la infección bacteriana, ayudando en la resolución de la inflamación y mejorando la integración de los tejidos con la plantilla.

Betina Lund-Nielsen (26) el estudio se incluyeron sesenta y nueve pacientes con MW y cáncer avanzado, con edades entre 47 y 90 años (mediana de 65,6). No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con respecto al tamaño de la herida, el grado de limpieza, la exudación, el mal olor y el dolor de la herida. Hubo una disminución mediana en el tamaño de la herida de 15 cm² y 8 cm² en el grupo A y B, respectivamente ($p = 0,63$). Sobre la base de los datos agrupados posteriores a la intervención de los grupos, se observó una mejora en el 62% de los participantes con respecto al tamaño de la herida y en el 58% ($n = 69$) con respecto a la limpieza. La puntuación VAS para el mal olor ($p = 0,007$) y la exudación ($p < 0,0001$) mejoró significativamente después de la intervención.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 09 artículos científicos sobre la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización del tejido, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Scielo, PubMed, Online Library, EBSCO, los estudios fueron de diseños: el 40% casos control, 20% meta-análisis y 40% de revisión sistemática.

Se concluyó que el 90% de los estudios evidencian la efectividad de apósitos con miel de abeja en el manejo de heridas crónicas en la mejora de la repitelización, mejora de las cicatrices, reduciendo el dolor y el 10% meta-análisis concluye que muchos de los estudios incluidos tienen problemas metodológicos y la calidad de ciertos estudios es baja, lo que dificulta la formulación de directrices concluyentes

5.2 Recomendaciones

Dada la revisión, que indica que el 90% de los estudios evidencian que la miel de abeja fue efectiva se recomienda:

- Aplicación de apósitos en áreas afectadas dada la evidencia de su efectividad.
- Dar sugerencias para la aplicación de la miel para mejorar la epitelización.
- Socializar mediante la realización de talleres sobre las propiedades y beneficios de la miel de abeja a profesionales de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salem CH, Pérez J, Enrique L, Fernando P, Schultz C, Conceptos generales. Cuad. Cir. 2000; 14: 90-99, disponible en: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v14n1/art15.pdf>
2. Leyva F. HERIDAS Y CICATRIZACIÓN EN ENFERMERÍA. Publicidad Just In Time S.L. Febrero de 2012. Disponible en: <https://www.ulceras.net/userfiles/files/guia%20Heridas%20y%20Cicatric es%20en%20enfermeria%20OK.pdf>
3. Hernández L, Piedad M, Hernández C, Soria M. Heridas crónicas atendidas en un servicio de urgencias. Enfermería Global N° 35 Julio 2014. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n35/clinica2.pdf>
4. Hidalgo P, García-Fernández F, Torra E, Verdú Soria J, Soldevilla J. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos [Internet]. 2014 Dic [citado 2019 Ene 29] ; 25(4): 162-170. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000400006&lng=es
5. Paredero V. Costes sociales y económicos de las úlceras de la extremidad inferior. La opinión de los expertos. Actualidad y controversia en la curación de heridas. Glosa, S.L., 2002.
6. Hernández M, Hernández R, Soria M. Heridas crónicas atendidas en un servicio de urgencias. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Jul [citado 2019 Ene 29] ; 13(35): 23-31. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300002&lng=es
7. Restrepo J. Como valorar las heridas crónicas. Lo que debe saber el profesional de la salud. Archivo de medicina, Vol. 16, num. 2 julio-diciembre 2016. Pp 423-431. Universidad de Manizales, Colombia. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273849945019.pdf>

8. Felices J., Ibarra I. Estrategia terapéutica de las heridas crónicas: uso racional del material de curas. Vol XIX , N.º1. Año 2.018 Disponible en: http://sescam.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_1_2018.pdf
9. Karsten F, Glynn C, Jünger M, Krasner D, Jürgen O, Price P, Sibbald G. Valoración y cuidado de pacientes con heridas crónicas dolorosas. *Journal of wound care* 1997, 6, 222-224) Disponible en: <https://www.coloplast.es/Global/Spain/WoundCare/pdfs/guias/GuiaDolor.pdf>
10. Rodríguez I, Curación de heridas sépticas con miel de abejas. *Rev Cubana Cir [Internet]*. 2011 Jun [citado 2019 Ene 08] ; 50(2): 187-196.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932011000200006&lng=es.
11. Armando J, Mondragón J, Rodríguez R, Reséndiz J, Rosas U, La miel de abeja y su importancia. *Revista Fuente Año 2, No. 4, Septiembre 2010*. [citado 2019 Ene 08] disponible en: <http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/01-04/2.pdf>
12. Mandal M. y Mandal S, Honey: its medical property and antibacterial activity, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 2011; 1(2):154-60 [citado 2019 Ene 08] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3609166/>
13. Marcos V, Ruiz A, Cambios en la cicatrización de heridas durante el envejecimiento cutáneo. *Revista de la sociedad española de heridas nº 17 DICIEMBRE 2014 TOMO 4* Disponible en: http://heridasycicatrizacion.es/images/site/archivo/2014/Revista_SEHER_17_diciembre.pdf
14. Jaramillo F, Estudio comparativo de la cicatrización de heridas en piel, en pacientes del Hospital General de Toluca, producidas por cirugía laparoscópica usando técnica de cierre con suturas versus técnica conservadora (sin suturas).
15. Enríquez M. y col. Reducción de cicatriz hipertrofica abdominal tras evisceración. *Rev. Cent. Dermatol. Pascua*. Vol. 16, Núm. 2. May-Ago 2007.

16. Ferreira I, Urrutia G, Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*. 2011;64:688-96 - Vol. 64 Núm.08 DOI: 10.1016/j.recesp.2011.03.029. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales/articulo/90024424/>
17. Aguni J, Flores B, Soria V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación Recibido 16 abril 2013, Aceptado 19 agosto 2013 <http://www.elsevier.es/es-revista-cirurgia-espanola-36-articulo-sistema-grade-clasificacion-calidad-evidencia-S0009739X1>.
18. Teobaldi I, Stoico V, Perrone F, Bruti M, Bonora E, Mantovani A. Apósito de miel en una úlcera en la pierna con exposición a tendones en un paciente con diabetes tipo 2. 2018 Nov 16;2018. pii: EDM180117. doi: 10.1530/EDM-18-0117. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30475216>
19. Vandamme L, Heyneman A, Hoeksema H, Verbelen J, Monstrey S. La miel en el cuidado moderno de las heridas: una revisión sistemática. Volume 39, Issue 8, December 2013, Pages 1514-1525 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=25524642>
20. Bardy J, Slevin J, Molassiotis A. Una revisión sistemática de los usos de la miel y su valor potencial dentro de la atención oncológica. 17(19):2661-4 November 2008. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=25524642>
21. Baghel S, Shukla S, Mathur K, Randa R. Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazeno de plata en la cicatrización de heridas en pacientes con quemaduras. 2009 Jul;42(2):176-81. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20368852>
22. Wijesinghe M, Weatherall M, Perrin K, Beasley R.. La miel en el tratamiento de las quemaduras: una revisión sistemática y meta-análisis de su eficacia. 2009 May 22;122(1295):47-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19648986>
23. Gulati S, Qureshi A, Anurag S, Kamal K, Pratik K, and Acharya J. Un estudio prospectivo aleatorizado para comparar la efectividad del apósito de miel versus el apósito de povidona yodada en la curación de heridas crónicas. *Indian J Surg*. 2014 Jun; 76(3): 193–198. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4141059/>

24. Robson V, Dodd S, Thomas S. Miel antibacteriana estandarizada (Medihoney) con terapia estándar en el cuidado de heridas: ensayo clínico aleatorizado. 2009 Mar; 65(3):565-75. doi: 10.1111/j.1365-2648.2008.04923.x. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19222654>
25. Minden B, Bowlin G. Plantillas a base de miel en la curación de heridas y la ingeniería de tejidos. 2018 Jun 14;5(2). pii: E46. doi: 10.3390/bioengineering5020046. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29903998/>
26. Betina L, Adamsen P, Jørn-Kolmos MD, Rørth MD, Anders T, Finn Gottrup M. El efecto de los vendajes recubiertos de miel en comparación con los vendajes recubiertos de plata en el tratamiento de heridas malignas: un estudio aleatorizado Volume19, Issue6, November 2011 Pages 664-670. <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2011.0073>