



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

**ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**EFFECTIVIDAD DEL USO DE LA MIEL COMPARADO CON EL USO DE
SULFADIAZINA DE PLATA PARA LA REGENERACIÓN DE TEJIDOS EN
PACIENTES CON QUEMADURAS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y
DESASTRES**

PRESENTADO POR:

AQUINO CONDOR, AURELIO RAFAEL.

MENDEZ DOLORIER, LUCIA ESTHER.

ASESOR:

MG. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH.

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

A Dios; por ser mi guía en todos mis caminos, darme las fuerzas necesarias para seguir luchando día a día, brindarme consuelo y tranquilidad en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi familia, quienes son el apoyo incondicional y el impulso que me motiva cada día a seguir adelante.

A los docentes de la Universidad Wiener, por el tiempo dedicado a transmitirnos sus enseñanzas y conocimientos.

A mi asesora, por su valioso tiempo y aportes para la elaboración y culminación del presente estudio.

AGRADECIMIENTO

La culminación de este trabajo de investigación, es gracias a todas aquellas personas que, de alguna manera, forman parte de su elaboración, quienes a lo largo de este proceso han puesto un grano de aporte importante y fundamental en el desarrollo de este trabajo el cual ha finalizado llenando todas nuestras expectativas, por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellas, expresándoles nuestros más sinceros agradecimientos.

ASESOR:

MG. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH.

JURADO

Presidente: Mg. Jeannette Gisella Avila Vargas Machuca.

Secretario: Mg. Milagros Lizbeth Uturnco Vera.

Vocal: Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama.

INDICE

CARATULA	i
ASESOR	v
JURADO	vi
INDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.2 Formulación del Problema	15
1.3 Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	16
2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática.	16
2.2 Población y muestra.	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos.	17
2.4 Técnica de análisis.	18
2.5 Aspectos éticos.	18
CAPÍTULO III: RESULTADOS	19
3.1. Tabla 1	19
3.2. Tabla 2	29
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	32
4.1 Discusión	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
5.1.- Conclusiones	35
5.2.- Recomendaciones	36
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla1: Estudios revisados sobre la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.	19
Tabla2: Resumen de estudios sobre la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.	29

RESUMEN

OBJETIVO: Realizar un análisis sistemático de las evidencias encontradas acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras. **MATERIAL Y MÉTODO:** La revisión sistemática de los 10 artículos científicos encontrados acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras, fueron hallados en la siguiente bases de datos Cochrane, Scielo, Pubmed, Medline Lilacs; todos ellos fueron analizados de acuerdo a la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia. **RESULTADOS:** De Los 10 artículos revisados, el 50% (05/10) pertenecen al diseño metodológico de ensayo clínico aleatorizado comparativo, el 20% (02/10) a revisiones sistemáticas más meta análisis, el 20% (02/10) a estudio de cohorte y el 10% (01/10) solo a revisión sistemática. De los 10 artículos revisados cabalmente, el 100% (10/10) evidencian que el uso de la miel es más efectivo que el uso de la sulfadiazina de plata en la regeneración de tejidos de los pacientes con quemaduras, teniendo un efecto más positivo en el proceso de cicatrización. **CONCLUSIONES:** El estudio concluyó que de los 10 artículos revisados, el total (10/10) evidencian la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.

Palabras Claves: miel, sulfadiazina de plata, quemadura, regeneración de tejidos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To conduct a systematic analysis of the evidence found on the effectiveness of the use of honey compared with the use of silver sulfadiazine for tissue regeneration in patients with burns. **MATERIAL AND METHOD:** The systematic review of the 10 scientific articles found about the effectiveness of the use of honey compared with the use of silver sulfadiazine for tissue regeneration in patients with burns, were found in the following Cochrane data bases, Scielo, Pubmed, Medline Lilacs; All of them were analyzed according to the Grade scale to determine their strength and quality of evidence. **RESULTS:** Of the 10 revised articles, 50% (05/10) belong to the methodological design of randomized clinical trial, 20% (02/10) to systematic reviews plus meta analysis, 20% (02/10) to cohort study and 10% (01/10) only to review Systematic. of the 10 articles fully revised, 100% (10/10) show that the use of honey is more effective than the use of silver sulfadiazine in the regeneration of tissues of patients with burns, having a more positive effect on the healing process. **CONCLUSIONS:** The study concluded that of the 10 articles reviewed, the total (10/10) evidence the effectiveness of the use of honey compared with the use of silver sulfadiazine for tissue regeneration in patients with burns.

KEY WORDS: Honey, silver sulfadiazine, burn, tissue regeneration.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Las lesiones por quemadura forman parte de una problemática de salud en la población de todo el mundo, provocando aproximadamente 180 000 defunciones al año, y de estas, la gran parte se producen en los países subdesarrollados; también se sabe que se presentaron solo en Estados Unidos más de 410 000 casos de incidencias debido a las quemaduras, de las cuales casi el 10% de casos necesitaron hospitalización para su atención y recuperación. (1). Así mismo las quemaduras no fatales, producidas generalmente en el ámbito doméstico y laboral, debido a accidentes no previsible, son algunas de las principales causas de su morbilidad, que genera en el proceso de recuperación gastos adicionales, una prolongada hospitalización, alteración estética y en algunos casos hasta rechazo social por parte de quienes les rodea, lo que por consiguiente conlleva a consecuencias que van más allá del aspecto social, cultural y emocional, como la discriminación (2).

Estadísticamente en nuestro medio los casos de quemaduras son alarmantes y en su mayoría afectan a población con menos recursos; registrándose que alrededor del 90% de los casos provienen desde el interior del país (principalmente de San Martín, Cajamarca, Junín y Huánuco) presentando quemaduras de tercer y segundo grado

según su profundidad. En Lima encontramos distritos que presentan un número mayor de incidencias por quemaduras como son: Puente Piedra, Ate Vitarte, Villa María del Triunfo y San Juan de Lurigancho (3). Así mismo se registran casos anuales de atenciones a más de 15,000 menores de edad entre quemaduras severas y leves, en los diversos establecimientos de salud de todo el Perú (4).

En la curación de la piel lesionada debido a las quemaduras se busca principalmente la regeneración de tejidos, teniendo en consideración el tiempo de recuperación y las posibles infecciones sobre agregadas. La curación de una herida puede tardar mucho para cicatrizar, por lo general, una cicatrización de herida se lleva a cabo dentro de los primeros meses posterior a la lesión por quemadura, alcanzando una resolución evidente entre los 12 a 18 meses hasta su total regeneración (5). Este proceso de regeneración de tejidos dañados a causa de las quemaduras depende de la gravedad de estas. Las que poseen daños superficiales tienden a cicatrizar más pronto, mientras que las quemaduras más profundas toman más tiempo y necesitan más cuidados. Generalmente, las células tienden a regenerarse por su cuenta; sin embargo, hay sustancias y/o medicamentos que tienen efectos positivos, pues ayudan a que los tejidos no mueran y se regeneren evitando su destrucción (6).

Para afrontar este problema la población hace uso de sus conocimientos ancestrales, ya que la mayoría no cuenta con los recursos económicos necesarios, aplicando la miel en las lesiones de la piel a causa de accidentes por quemaduras. Durante muchos años se hicieron uso de la miel como medicina alternativa para tratar heridas leves y quemaduras; actualmente, producto de las investigaciones, la ciencia de hoy en día le ha dado la razón, respecto a los beneficios del uso de la miel, a nuestros antepasados, que fueron transmitiendo esta costumbre de curación con producto natural de una generación a otra sucesivamente (7).

La miel es producida por las abejas de forma natural a partir del néctar de las flores. Está compuesta de sacarosa, glucosa, aminoácidos, lípidos, fósforo, magnesio, calcio, hierro, sodio, potasio, ácido ascórbico, tiamina, riboflavina, ácido nicotínico y piridoxina, sustancias antibióticas (ácido fórmico, inhibina), acetilcolina y agua entre otros. Entre los beneficios de la miel de abeja se pueden mencionar que disminuye la infección, estimula la formación de vasos sanguíneos, la granulación y la epitelización de los tejidos tratados; reduciendo el mal olor, exudados y el edema que se presentan en algunas heridas. Además de poseer propiedades cicatrizantes que aceleran la curación y antisépticas que evitan las infecciones (8). Investigaciones realizadas sobre los beneficios de la miel revelan científicamente que la capacidad curativa de la miel, para tratar quemaduras y heridas, es debido a su capacidad antimicrobiana para la curación de estas lesiones. También demostraron que las heridas tratadas con miel se hacen más estériles en menos tiempo favoreciendo su curación y tienen un mejor resultado, en comparación con otros antisépticos vía tópica (9).

Por otra lado, los tratamientos de las lesiones de la piel por quemaduras, se considera como uso habitual y farmacológico, al principio activo de la sulfadiazina de plata al 1% debido a que es el antibiótico tópico de elección, para aquellas lesiones que se sospecha de infección o que ya se encuentran infectadas; es un compuesto con gran capacidad bactericida contra aquellos gérmenes patógenos residentes en la piel o el medio ambiente; pero, como todo fármaco presenta también sus efectos adversos, si este no se maneja con cuidado; pudiendo presentar leucopenia transitoria, aparición de cepas resistentes a la sulfadiazina, además de retardar la epitelización, por lo cual debe ser suspendida y discontinuar su aplicación (10); además de ello su uso se ve limitado debido a los costos y la accesibilidad a estos productos.

Partiendo como base de la existencia de población con limitados recursos disponibles a sufrir quemaduras imprevistas de la piel cuya atención en emergencias no puede esperar debido a su gravedad y cuidado; también que esta misma población posee métodos ancestrales propios de curación a base de miel para la curación; así mismo como sector salud contamos con el principio activo de la sulfadiazina de plata para tratar casos de quemaduras; en consecuencia la población y el sector salud buscan la curación más pronta de las lesiones por quemaduras reflejando claramente la necesidad de establecer la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras; lo que nos ayudara finalmente a tomar medidas a favor de una atención de emergencia acorde a las necesidades inmediatas de la población más vulnerable.

1.2. Formulación del problema.

La interrogante planteada para la revisión sistemática se llevó a cabo bajo la metodología PICO y fue la que se detalla a continuación:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes con quemadura	Miel	Sulfadiazina de plata	Regeneración de tejidos

¿Cuál es la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras?

1.3. Objetivo

Realizar un análisis sistemático de las evidencias encontradas acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Estas revisiones sistemáticas forman parte de un diseño retrospectivo y observacional en la investigación; para su elaboración se toman en cuenta los resultados de diversas investigaciones primarias interrelacionadas entre si y las sintetizan llegando a una conclusión objetiva. Estas forman parte fundamental de la evidencia en enfermería por poseer una metodología exigente y estructurada; llegando a discernir entre los diversos estudios e identificando los más relevantes que ayuden a responder cuestionamientos específicos de forma científica, en la actividad sanitaria del día a día (11).

2.2. Población y muestra.

Para la presente investigación se realizó una búsqueda sistemática de 100 artículos científicos relacionados al problema de investigación, de las cuales se tomaron para la muestra del estudio 10 artículos científicos que han sido publicados e indexados en las distintas bases de datos como Cochrane, Scielo, Pubmed, Medline Lilacs, etc. en lenguaje inglés y español; además que estos no presenten una publicación que sea mayor a los diez años y que guarden cierta relación o similitud entre ellas.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La obtención y recolección de los 10 artículos científicos de investigación se llevó a cabo mediante una exhaustiva revisión sistemática de la bibliografía en las distintas bases de datos, tanto internacionales como nacionales, que trataron principalmente temas relacionados a la efectividad del uso de la miel en comparación con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras; de la gran variedad de artículos encontrados, solo se tomaron en cuenta los más importantes, considerando su nivel de evidencia y excluyendo a las que no aportaban consistencia científica o a las menos relevantes. Se estableció la búsqueda del artículo científico elegido con la condición de que se tuviese la factibilidad de acceder al texto completo del mismo.

El algoritmo utilizado para la búsqueda sistemática de las evidencias en las bases de datos se consideró lo siguiente:

Miel AND regeneración de tejidos.

Miel AND quemaduras.

Sulfadiazina de plata AND regeneración de tejidos.

Sulfadiazina de plata AND quemaduras.

Miel OR sulfadiazina de plata AND quemaduras OR regeneración de tejidos.

Miel OR sulfadiazina de plata.

Miel AND sulfadiazina de plata.

Quemaduras AND regeneración de tejidos.

Quemaduras OR regeneración de tejidos.

Base de datos:

Pubmed, Cochrane Library, Cochrane Plus, Medline, Lilacs, Scielo, etc.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis sistemático de las revisiones bibliográficas están plasmadas en una tabla de resumen (Tabla N°2) que contienen los datos relevantes de cada uno de los artículos elegidos como son: diseño de estudio y título, conclusiones, calidad de evidencias, fuerza de recomendación, país; evaluándolo en cada uno de los artículos para llegar a una adecuada comparación entre ellas evidenciando concordancias o discrepancias de los puntos tratados o sus características. Con ello se realizó una evaluación de cada artículo, determinando su calidad de la evidencia bajo una crítica intensiva y la fuerza de recomendación asignada para cada artículo, por medio del El sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), criterios técnicos previamente establecido.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación ética de los diversos artículos científicos tomados en cuenta para la revisión, revelan que cumplen las normas técnicas de la bioética en la investigación, para nuestro caso, estas fueron aprobadas por el comité de ética de la institución o local donde se llevaron a cabo las investigaciones; con esto se verifica que cada uno de los artículos presentados se basan en principios éticos propios y universales durante su desarrollo o aplicación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Lindberg T, Andersson O, Palm M, Fagerström C.	2015	<p>A systematic review and meta-analysis of dressings used for wound healing: the efficiency of honey compared to silver on burns.</p> <p>Una revisión sistemática y metanálisis de apósitos utilizados para la curación de heridas: la eficacia de la miel en comparación con la plata en las quemaduras (12).</p>	<p>Contemp Nurse.: Enfermera Contemporánea. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27027667 SUECIA</p>	Volumen 51 Número 2-3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática con meta análisis.	06 estudios aleatorizados y controlados del sur de Asia.	No refiere.	La miel fue más eficaz para la curación de heridas que la plata, medida en el número de días necesarios para que cicatricen las heridas (diferencia de riesgo combinada -20, IC del 95%: -0,29 a -0,11, p <0,001). La miel resultó tener más cualidades antibacterianas que la plata.	Todos los estudios incluidos basados en quemaduras mostraron el resultado inequívoco de que la miel tuvo un efecto aún más positivo que la plata en la cicatrización de heridas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Wijesinghe M, Weatherall M, Perrin K, Beasley R.	2009	Honey in the treatment of burns: a systematic review and meta-analysis of its efficacy. Miel en el tratamiento de quemaduras: una revisión sistemática y metaanálisis de su eficacia (13).	NZ Med J.: La revista médica de Nueva Zelanda. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19648986 NUEVA ZELANDA	Volumen 122 Número 1295

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática y meta análisis.	08 estudios con 624 sujetos se incluyeron en el meta análisis.	No refiere.	La calidad de los estudios fue mala con cada estudio con una puntuación de Jadad de 1. Seis estudios fueron realizados por el mismo investigador. En la mayoría de los estudios, la miel sin procesar cubierta con gasa estéril se comparó con la gasa impregnada con sulfadiazina de plata. La odds ratio 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 cociente de probabilidades agrupado de los efectos aleatorios fue de 6,7 (IC del 95%: 2,8 a 15,8) a favor del tratamiento de la miel. Todas las variables de resultado secundarias mostraron una eficacia significativamente mayor para el tratamiento de la miel.	La evidencia disponible indica una marcada mayor eficacia de la miel en comparación con los tratamientos de apósitos alternativos como la sulfadiazina de plata para las quemaduras superficiales o de espesor parcial, aunque las limitaciones de los estudios incluidos en el metanálisis restringen la aplicación clínica de estos hallazgos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Aziz Z, Abdul Rasool Hassan B.	2017	<p>The effects of honey compared to silver sulfadiazine for the treatment of burns: A systematic review of randomized controlled trials.</p> <p>Los efectos de la miel en comparación con la sulfadiazina de plata para el tratamiento de quemaduras: una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios (14).</p>	<p>Burns: Revista de la Sociedad Internacional de Lesiones por Quemaduras.</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27576926</p> <p>MALASIA</p>	<p>Volumen 43 Número 1</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática	09 ensayos controlados aleatorios.	No refiere.	Se buscaron las bases de datos relevantes para los ensayos controlados aleatorios (ECA) de la miel en comparación con la sulfadiazina de plata (SSD). Con base en evidencia de calidad moderada hubo una diferencia significativa entre los dos grupos, favoreciendo la miel en el tiempo de curación (DM - 5.76 días, IC del 95%: -8.14 a -3.39) y las proporciones de heridas infectadas que se volvieron estériles (RR 2.59; 95% CI 1.58-2.88).	Se evidencia una diferencia que según la estadística es significativa entre un grupo y el otro, favoreciendo la miel en el tiempo de curación y las proporciones de heridas infectadas que se volvieron estériles en comparación con la sulfadiazina de plata.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Malik KI, Malik MA, Aslam A.	2010	<p>Honey compared with silver sulphadiazine in the treatment of superficial partial-thickness burns.</p> <p>Miel en comparación con la sulfadiazina de plata en el tratamiento de quemaduras superficiales de espesor parcial (15).</p>	<p>Int Wound J.: Diario de herida internacional. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20649832 PAKISTÁN</p>	Volumen 7 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Ensayo clínico aleatorizado.	150 pacientes de todas las edades con tipos similares de quemaduras superficiales.	Aprobación del comité de ética local.	Cada paciente tenía un sitio de quemado tratado con miel y uno tratado con sulfadiazina de plata (SSD) tópico, al azar. La tasa de reepitelización y curación de quemaduras superficiales y de espesor parcial fue de forma significativa más rápida en los sitios tratados con miel que en los sitios tratados con SSD ($13 \cdot 47 \pm 4 \cdot 06$ versus $15 \cdot 62 \pm 4 \cdot 40$ días, respectivamente: $P < 0 \cdot 0001$). El sitio tratado con miel se curó por completo en menos de 21 días frente a los 24 días del sitio tratado con SSD. Seis pacientes tuvieron un cultivo positivo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i> en el sitio tratado con miel, mientras que 27 pacientes tuvieron un cultivo positivo en el sitio tratado con SSD.	Los resultados evidenciaron claramente una mayor eficacia de la miel sobre la crema de SSD para tratar quemaduras superficiales y de espesor parcial. El sitio tratado con miel se curó por completo en menos de 21 días frente a los 24 días del sitio tratado con SSD.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Mashhood A, Khan T, Sami A.	2016	Honey compared with 1% silver sulfadiazine cream in the treatment of superficial and partial thickness burns. Miel en comparación con crema de sulfadiazina de plata al 1% en el tratamiento de quemaduras superficiales y de espesor parcial (16).	Diario de la Asociación de Dermatólogos de Pakistán 2 https://www.epistemonikos.org/en/documents/2aeadbbc1e7523dff92dc65b233cdc64ed010839 PAKISTAN	Volumen 16 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Ensayo clínico aleatorizado.	Se seleccionaron 50 pacientes para el estudio.	No refiere.	Se consideraron para valorar la efectividad el tiempo de sanación de las heridas, se aliviaron del dolor y se volvieron estériles. En el grupo I (tratado con miel), el 52% tuvieron todas las quemaduras curadas después de 2 semanas y el 100% se curó después de 4 semanas; todos se libraron del dolor después de 3 semanas del tratamiento; pasaron 3 semanas para que el cultivo con hisopo positivo de la herida fuera estéril. En el grupo II (tratado con sulfadiazina de plata al 1%), el 20% tuvieron sus quemaduras curadas después de 2 semanas, 60% después de 4 semanas y 100% al final de las 6 semanas del tratamiento; tomó 4 semanas para que todos los pacientes estuvieran libres de dolor y 5 semanas para que el cultivo con hisopo positivo de la herida fuera estéril.	Con los tres criterios utilizados para comparar la efectividad de los dos modos de tratamiento de heridas quemadas, se descubrió que la miel era superior a la sulfadiazina de plata.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Choudhary K, Mohanty SK, Soni P.	2016	<p>A prospective randomized trial to compare the effectiveness of honey vs. silver sulfadiazine dressing in burn wound management.</p> <p>Un ensayo prospectivo aleatorizado para comparar la eficacia de la miel frente a la plata sulfadiazina en el tratamiento de quemaduras (17).</p>	<p>Revista Internacional de Investigación y Revisión Médica http://medresearch.in/index.php/IJMRR/article/view/461/1577 INDIA</p>	<p>Volumen 4 Número 1</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Ensayo prospectivo aleatorizado.	Población de 434 pacientes ingresados en sala de quemados entre adultos y niños con una muestra aleatoria de 200 pacientes.	No refiere.	52 de cada 100 sujetos en el grupo tratado con miel lograron curación completa en comparación con 16 de cada 100 sujetos en el grupo tratado con sulfadiazina de plata. También hubo una disminución significativa en el área de la superficie de la herida, el puntaje de dolor y el aumento en el puntaje de comodidad a favor del grupo tratado con un nivel de significancia de 0.00.	La aplicación de miel localmente es altamente efectiva para lograr una cicatrización completa en heridas quemadas y es una alternativa muy útil para el cuidado de quemaduras frente a la sulfadiazina de plata.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Wang YL, Yu QH, Chen SK, Wang YH.	2015	In-vitro Activity of Honey and Topical Silver in Wound Care Management. Actividad in vitro de miel y plata tópica en el manejo de la atención de heridas (18).	Drug Res (Stuttg): Investigación de drogas. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25504003 CHINA	Volumen 65 Número 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio comparativo aleatorizado.	Incluyeron una población de 172 aislamientos de quemaduras y heridas quirúrgicas con una muestra de 80 pacientes.	El comité de ética Institucional aprobó el estudio.	Las pruebas de susceptibilidad para la miel y el nitrato de plata se realizaron utilizando el método de dilución en agar. 80 pacientes fueron divididos en 2 grupos. El tipo 1 utilizó algivon con aderezo recubierto de miel UMF12 para 40 pacientes y los otros 40 pacientes recibieron apósitos absorbentes de plata Acti-coat usados tipo II. 50/59 (84.7%) Pseudomonas spp, 39 (95.1%) de E. coli y 26/28 (92.9%) S. aureus fueron sensibles al nitrato de plata. K. pneumoniae, Proteus spp. Y Acinetobacter spp. Mostraron una sensibilidad del 100% para el nitrato de plata por el método de dilución en agar. Todos los aislamientos mostraron una sensibilidad del 100% para la miel en la concentración.	Los resultados de este estudio mostraron esfuerzos positivos en la improvisación en el uso de apósitos para heridas a base de miel como un reemplazo para disminuir la resistencia a los antimicrobianos y limitar el uso indiscriminado de antibióticos como la plata.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Singh V, Jalaj A, Raj P.	2014	<p>To Assess the Efficacy of Honey in Comparison with 1% Silver Sulfadiazine Cream as A Burn Wound Dressing in Superficial and Partial Thickness of Burns.</p> <p>Evaluar la eficacia de la miel en comparación con sulfadiazina de plata al 1% Crema como un vendaje para heridas por quemadura en el espesor superficial y parcial de las quemaduras (19).</p>	<p>Revista Académica de Ciencias Médicas Aplicadas</p> <p>https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:WAn0Z2AOzE4J:scholar.google.com/&hl=en&as_sdt=0,5</p> <p>INDIA</p>	Volumen 2 Número 1B

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio prospectivo aleatorizado.	Se realizó en 110 pacientes con quemaduras de espesor parcial de menos del 50% de la superficie corporal total.	Plan de estudio aprobado por el comité de ética de su institución.	Después de la estabilización, los pacientes fueron divididos aleatoriamente en dos iguales grupos. Los pacientes en el grupo I tratados con miel pura sin diluir, en el grupo II con una capa de crema de sulfadiazina de plata. Ambos grupos fueron estadísticamente similares en edad, sexo y tamaño. El tiempo de reepitelización fue significativamente más corto en el grupo tratado con Miel (10 +/- 4 días versus 12 +/- 6 en sulfadiazina de plata al 1%) entre ambos grupos ($p < 0.05$). además que en los pacientes tratados con miel, el cultivo se hizo negativo en un tiempo más corto que el de tratados con sulfadiazina de plata; así mismo resultaron ser menos costosos.	Los resultados revelan que la miel mejora la cicatrización de heridas haciéndolo estéril en menos tiempo en comparación con la sulfadiazina de plata. Reduce la morbilidad, hospitalización y es muy rentable por lo que puede Ser utilizado en los países en desarrollo como la India.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Baghel PS, Shukla S, Mathur RK, Randa R.	2009	<p>A comparative study to evaluate the effect of honey dressing and silver sulfadiazene dressing on wound healing in burn patients.</p> <p>Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazeno de plata en la curación de heridas en pacientes quemados (20).</p>	<p>Indian J Plast Surg.: Periódico indio de cirugía plástica. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20368852 INDIA</p>	<p>Volumen 42 Número 2</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio cohorte	Se incluyeron 78 pacientes de ambos sexos, con un grupo de edad de entre 10 y 50 años.	Aprobado por el comité ético de la institución.	<p>La duración promedio de la curación de quemaduras en pacientes tratados con miel y vendaje SSD en cualquier momento de ingreso fue de 18.16 y 32.68 días, respectivamente. La herida de todos los pacientes (100%) se volvió estéril con el uso de miel en menos de 7 días, mientras que ninguno con SSD. Así mismo mientras que todas las heridas se volvieron estériles en menos de 21 días con miel, las heridas tratadas con SSD se volvieron así en solo 36.5%.</p>	<p>El uso de la miel mejora la cicatrización, hace que la herida sea estéril en menor 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 la sulfadiazina de plata.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen Y Número
Khan A.	2013	Effectiveness of honey dressing and silver sulfadiazine dressing on wounds healing in burn patients Efectividad del vestido con miel y el vestido con sulfadiazina de plata en la sanación de heridas en pacientes con quemaduras (21).	La revista de biociencias y medicina http://www.jbscience.org/index.php?journal=jbscience&page=article&op=view&path%5B%5D=116 PAKISTÁN	Volumen 3 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio cohorte	Se eligieron 78 pacientes de ambos sexos, con un grupo de edad entre 10 y 60 años y con quemaduras de primer y segundo grado de menos del 50% de la superficie corporal total.	Plan de estudio aprobado por el comité de ética de su institución.	Después de la estabilización, los pacientes se asignaron al azar en dos grupos: "grupo de miel" y "grupo de sulfadiazina de plata". Después del lavado con solución salina normal, se aplicó miel pura sin diluir y crema de sulfadiazina de plata según sus grupos, todos los días. La duración promedio de la curación en pacientes tratados con miel y sulfadiazina de plata en cualquier momento del ingreso fue de 18.16 y 32.68 días, respectivamente. Todas las heridas se volvieron estériles en menos de 22 días con miel, mientras que 32 días con heridas tratadas con sulfadiazina de plata.	La miel mejora la cicatrización de la herida por quemadura, hace que la herida sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas post-quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con la sulfadiazina de plata.

3.2. Tabla 2: Resumen de los estudios acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.

Diseño de estudio / título	CONCLUSIONES	Calidad de evidencias (según sistema de GRADE)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión Sistemática Con Meta Análisis</p> <p>Una revisión sistemática y metanálisis de apósitos utilizados para la curación de heridas: la eficacia de la miel en comparación con la plata en las quemaduras.</p>	<p>El estudio concluyó que la miel tiene un efecto aún más positivo que la plata en la cicatrización de heridas.</p>	ALTA	FUERTE	SUECIA
<p>Revisión Sistemática Y Meta análisis</p> <p>Miel en el tratamiento de quemaduras: una revisión sistemática y metaanálisis de su eficacia.</p>	<p>El estudio concluyó que se evidencian una mayor eficacia de la miel en comparación con los tratamientos de apósitos alternativos para las quemaduras superficiales o de espesor parcial, además de que las limitaciones de los estudios revisados en su metanálisis restringen la aplicación clínica de sus hallazgos. Por lo cual sugieren la necesidad de realizar estudios adicionales para determinar el papel de la miel en el manejo de las quemaduras de espesor superficial o parcial.</p>	ALTA	FUERTE	NUEVA ZELANDA
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Los efectos de la miel en comparación con la sulfadiazina de plata para el tratamiento de</p>	<p>El estudio concluyó que se evidencian una diferencia significativa entre los dos grupos, favoreciendo a la miel en el tiempo de curación y las proporciones de heridas infectadas que se volvieron</p>	ALTA	FUERTE	MALASIA

quemaduras: una estériles en comparación con la revisión sistemática de sulfadiazina de plata. ensayos controlados aleatorios.				
Ensayo Clínico Aleatorizado Miel en comparación con la sulfadiazina de plata en el tratamiento de quemaduras superficiales de espesor parcial.	El estudio concluyó afirmando una mayor eficacia de la miel sobre la crema SSD para tratar quemaduras superficiales y de espesor parcial. Comparando que el sitio tratado con miel se curó por completo en menos de 21 días frente a los 24 días del sitio tratado con SSD.	ALTA	FUERTE	PAKISTAN
Ensayo Clínico Aleatorizado Miel en comparación con crema de sulfadiazina de plata al 1% en el tratamiento de quemaduras superficiales y de espesor parcial.	El estudio concluyó que, bajo tres criterios de comparación para la efectividad, descubrieron que la miel era superior a la sulfadiazina de plata.	MODERADA	DEBIL	PAKISTAN
Ensayo Prospectivo Aleatorizado Un ensayo prospectivo aleatorizado para comparar la eficacia de la miel frente a la plata sulfadiazina en el tratamiento de quemaduras.	El estudio concluyó que la aplicación local de la miel es altamente efectiva para lograr una cicatrización completa en heridas quemadas, siendo una alternativa muy útil para el manejo de quemaduras.	MODERADA	DEBIL	INDIA
Estudio Comparativo Aleatorizado Actividad in vitro de miel y plata tópica en el manejo de la atención de heridas.	El estudio concluyó que se muestran esfuerzos positivos en la improvisación en apósitos para heridas como un reemplazo para disminuir la resistencia a los antimicrobianos y limitar el uso racional de antibióticos.	MODERADA	DEBIL	CHINA
Estudio Prospectivo Aleatorizado Evaluar la eficacia de la	El estudio concluyó que los apósitos de miel son superiores a la crema de sulfadiazina de plata en el manejo del	MODERADA	DEBIL	INDIA

miel en comparación con sulfadiazina de plata al 1% Crema como un vendaje para heridas por quemadura en el espesor superficial y parcial de las quemaduras.

Estudio cohorte

Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazina de plata en la curación de heridas en pacientes quemados.

El estudio concluyó que el apósito de miel mejora la cicatrización, hace que la herida sea estéril en menor tiempo, tengan un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas posteriores a las quemaduras, y disminuyen la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con el vendaje de SSD.

MODERADA DEBIL INDIA

Estudio cohorte

Efectividad del vestido con miel y el vestido con sulfadiazina de plata en la sanación de heridas en pacientes con quemaduras.

El estudio concluyó que la miel mejora la cicatrización de la herida por quemadura, hace que la herida sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas post-quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con la sulfadiazina de plata.

MODERADA DEBIL PAKISTÁN

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discusión

Tras la revisión sistemática de artículos científicos publicados en la bases de datos Pubmed, Cochrane, Medline, Scielo, Lilacs; se seleccionaron 10 de ellos, en donde abordaban el tema acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras; procediendo el 30% (3/10) de ellos de Pakistán, 30% (3/10) de la india y un 40% (4/10) de diversas partes del mundo; que en cuyas calidades de evidencia se tiene que el 40% (4/10) del total son alta y un 60% (6/10) moderada; así mismo correspondiendo cada uno de ellos a un diseño metodológico específico, de los cuales el 50% (05/10) pertenecen al diseño metodológico de ensayo clínico aleatorizado comparativo, el 20% (02/10) a revisiones sistemáticas más meta análisis, el 20% (02/10) a estudio de cohorte y el 10% (01/10) solo a revisión sistemática.

De acuerdo a los resultados encontrados de las revisiones sistemáticas realizados en las bases de datos ya mencionadas; muestran que, del total de los 10 artículos de investigación seleccionados, el 100% (n=10/10) de estos, muestran que uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras son mucho más efectivos, en donde:

Lindberg, (12) concluyó que la miel tuvo un efecto aún más positivo que la plata en la cicatrización de heridas, medida en el número de días necesarios para que cicatricen las heridas y que la miel resultó tener más cualidades antibacterianas que la plata. Coincidiendo con Aziz, (14) quien concluye que se evidencia una diferencia estadísticamente significativa a favor de la miel en el tiempo de curación y las proporciones de heridas infectadas que se volvieron estériles.

Malik, (15) afirmó que se evidencia una mayor efectividad de la miel sobre la crema de sulfadiazina de plata para tratar quemaduras superficiales y de espesor parcial, comprobándose que el sitio tratado con miel se curó en menos tiempo, además que la tasa de reepitelización y curación de quemaduras superficiales y de espesor parcial fue significativamente más rápida en los sitios tratados con miel, también el número de pacientes que tuvieron un cultivo positivo para *Pseudomonas aeroginsa* fue mucho menor en el sitio tratado con miel. Coincidiendo con Singh, (19) quien concluye que el uso de miel son superiores a la crema de sulfadiazina de plata en el manejo del espesor superficial y parcial de las quemaduras, superándolo en el tiempo de reepitelización donde fue significativamente más corto en el grupo tratado con Miel (10 +/- 4 días versus 12 +/- 6 en sulfadiazina de plata al 1%) entre ambos grupos ($p < 0.05$).

Mashhood, (16) evidenció que al comparar la efectividad de los dos modos de tratamiento de heridas quemadas, se descubrió que la miel era superior a la sulfadiazina de plata, considerando el tiempo necesario para que las heridas sanasen, se aliviaran del dolor y se volvieran estériles, saliendo efectivo la miel en cada una de ellas. Coincidiendo con Choudhary, (17) quien concluyó que la aplicación de miel localmente es altamente efectiva para lograr una cicatrización completa en heridas quemadas y es una alternativa muy útil para el manejo de quemaduras, pero mencionan además de que hubo una disminución significativa en el área de la superficie de la herida, el puntaje de dolor y el aumento en el puntaje de comodidad en el grupo tratado con miel en comparación con el

grupo tratado con ungüento de sulfadiazina de plata con un nivel de significancia de 0.00.

Baghel, (20) concluyo que la miel mejora la cicatrización, hace que la herida sea estéril en menor 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 la sulfadiazina de plata. Coincidiendo con Khan, (21) quien concluyó que La miel mejora la cicatrización de la herida por quemadura, haciendo que sea estéril en menos tiempo, tiene un mejor resultado en términos de prevención de cicatrización hipertrófica y contracturas post-quemadura, y disminuye la necesidad de desbridamiento independientemente del momento del ingreso, en comparación con la sulfadiazina de plata.

Wijesinghe, (13) afirmo que evidencian una marcada mayor eficacia de la miel en comparación con los tratamientos de apósitos alternativos para las quemaduras superficiales o de espesor parcial, en la mayoría de los estudios, la miel sin procesar cubierta con gasa estéril se comparó con la gasa impregnada con sulfadiazina de plata, los efectos se evidenciaron en el tiempo de curación a favor de que la miel tenga un efecto superior, así mismo a favor del tratamiento de quemaduras con miel. Por su parte Wang, (18) concluyó también que los resultados de este estudio fueron positivos en la improvisación en apósitos para heridas como un reemplazo para disminuir la resistencia a los antimicrobianos y limitar el uso racional de antibióticos, por lo que las pruebas de susceptibilidad para la miel y el nitrato de plata donde se realizaron utilizando el método de dilución en agar mostraron una sensibilidad del 100% para el nitrato de plata y para la miel.

Tras esta revisión se pudo identificar situaciones que dificultaron el desarrollo normal de la investigación como son: la limitada publicación de artículos respecto al tema, escasos estudios de alta calidad, idioma de

publicación, acceso a las bases de datos más reconocidas e importantes, entre otros.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusiones

Luego de llevar a cabo una revisión sistemática; en las bases de datos Pubmed, Cochrane, Medline, Scielo, Lilacs; dentro de los 10 artículos científicos encontrados, tomados en consideración por su relevancia e importancia, acerca de la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras, están incluidos dentro de ellas artículos que corresponden al tipo y diseño de estudios de: revisión sistemática, meta análisis, ensayos controlados aleatorios, ensayo clínico aleatorizado comparativo, ensayo prospectivo aleatorizado, estudio de cohorte.

Del total de 10 artículos revisados y seleccionados, el 100 % (10/10) evidencian la efectividad del uso de la miel comparado con el uso de sulfadiazina de plata para la regeneración de tejidos en pacientes con quemaduras.

De los 10 artículos de investigación revisados 09 concuerdan que la miel reduce el número de días de recuperación o tienen un tiempo de curación muy corta; así mismo 06 de ellos manifiestan que la miel presenta más cualidades antimicrobianas asegurando heridas estériles con menos casos de infección.

De manera general el 100% de los artículos concuerdan en que la miel es más efectiva que la sulfadiazina de plata en términos de curación de heridas por quemaduras tomando en cuenta el tiempo y grado de infección.

5.2.- Recomendaciones

Dado que en las regiones más remotas del Perú; como son las caseríos, centros poblados, asentamientos humanos; no cuentan con los medios económicos necesarios para solventar los gastos inmediatos ante una urgencia y/o emergencia de salud como son las quemaduras; cuyo inicio de un tratamiento oportuno y eficaz puede prolongarse de horas a días e incluso semanas; debido a no solo por la baja economía del usuario, sino también al difícil acceso tanto de transporte, recursos farmacéuticos e insumos médicos. Se hace claro la necesidad de implementar estrategias de salud para asegurar un abordaje seguro y confiable respecto a las lesiones por quemaduras, en la población más vulnerable de todo el territorio nacional, que generalmente son las que presentan menos recursos.

Por ello se recomienda a las instituciones de salud de primer nivel de atención, las que atienden a la mayor cantidad de demandas de salud, implementar y/o modificar las guías y los protocolos de intervención y abordaje de emergencias y urgencias en quemaduras, que incluya el uso de la miel como alternativa antiséptica y regeneradora de tejido de la piel quemada ; para favorecer una pronta recuperación y bajo riesgo de infección, siendo una medicina alternativa para la atención de pacientes con bajos recursos, de creencias ancestrales o que puedan ser sensibles a la sulfadiazina de plata.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Quemaduras. Centro de prensa [Internet]. 6 de marzo de 2018 [citado 1 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
2. Rodriguez C. Quemaduras. Un drama hogareño. Juventud Técnica [Internet]. 11 de enero de 2017 [citado 4 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://www.juventudtecnica.cu/contenido/quemaduras-drama-hogareno>
3. Ministerio de Salud del Perú. El 70% de casos de niños atendidos por quemaduras severas y leves son por líquidos calientes. Sala de Prensa [Internet]. 28 de octubre de 2016 [citado 1 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/index.asp?op=51¬a=21989>
4. ANDINA. Cada año más de 15,000 niños sufren quemaduras, mayormente por líquidos calientes | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina. Agencia Peruana de Noticias [Internet]. 23 de octubre de 2016 [citado 1 de octubre de 2018]; Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=636771>
5. Burn Injury Models Systems (BIMS). Cuidado y manejo de la cicatriz después de una lesión por quemadura. Model Systems Knowledge Translation Center [Internet]. 2011 [citado 1 de octubre de 2018]; 1-5. Disponible en: http://www.msktc.org/lib/docs/Burn_wound-Span_BZEdits.pdf
6. Cartolín A. Regeneración de los tejidos por quemaduras. Matemática aplicada a Ciencias de la Salud [Internet]. 2 de septiembre de 2012 [citado 3 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://calculo-saludupc.blogspot.com/2012/09/regeneracion-de-los-tejidos-por.html>

7. Hadagali MD, Chua LS. Las propiedades antiinflamatorias y curativas de la miel. Investigación y tecnología alimentaria europea [Internet]. 1 de diciembre de 2014 [citado 10 de octubre de 2018]; 239(6):1003-14. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00217-014-2297-6>
8. Mayoral C. Beneficios de la Miel en la Cura de Heridas. Enfermería Ciudad Real [Internet]. 29 de mayo de 2014 [citado 7 de octubre de 2018]; Disponible en: <https://www.enfermeriadeciudadreal.com/beneficios-de-la-miel-en-la-cura-de-heridas-210.htm>
9. Ramos G, Sánchez A, Gallaguer S, Rodriguez M, Morales E CM. Presentación de casos clínicos sobre el uso de la miel en el tratamiento de heridas. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica [Internet]. 2017 [citado 3 de octubre de 2018];15 (4):265-71. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2017/dcm174k.pdf>
10. Norman G, Christie J, Liu Z, Westby MJ, Jefferies JM, Hudson T, et al. Antisépticos para las quemaduras. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas [Internet]. 12 de julio de 2017 [citado 10 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011821.pub2>
11. Aguilera R, Arroyo P. ¿Revisión sistemática?, ¿metaanálisis? o ¿resumen de revisiones sistemáticas? Nutrición Hospitalaria [Internet]. 1 de febrero de 2016 [citado 4 de octubre de 2018]; 33(2). Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/528>
12. Lindberg T, Andersson O, Palm M, Fagerström C. Una revisión sistemática y metanálisis de apósitos utilizados para la curación de heridas: la eficacia de la miel en comparación con la plata en las quemaduras. Enfermera contemporánea [Internet]. 2 de noviembre de

2015 [citado 22 de septiembre de 2018]; 51(2-3):121-34. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27027667>

13. Wijesinghe M, Weatherall M, Perrin K, Beasley R. Miel en el tratamiento de quemaduras: una revisión sistemática y metaanálisis de su eficacia. La revista médica de nueva Zelanda [Internet]. 22 de mayo de 2009 [citado 22 de septiembre de 2018]; 122(1295):47-60. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19648986>
14. Aziz Z, Abdul Rasool Hassan B. Los efectos de la miel en comparación con la sulfadiazina de plata para el tratamiento de quemaduras: una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios. Burns [Internet]. febrero de 2017 [citado 17 de septiembre de 2018]; 43(1):50-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27576926>
15. Malik KI, Malik MN, Aslam A. Miel en comparación con la sulfadiazina de plata en el tratamiento de quemaduras superficiales de espesor parcial. Diario de herida internacional [Internet]. octubre de 2010 [citado 22 de septiembre de 2018]; 7(5):413-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20649832>
16. Mashhood, AA , Khan, TA , Sami, AN. Miel en comparación con crema de sulfadiazina de plata al 1% en el tratamiento de quemaduras superficiales y de espesor parcial. Diario de la Asociación de Dermatólogos de Pakistán 2 [Internet]. 2016 [citado 22 de septiembre de 2018]; 16(1): 14-19. Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/en/documents/2aeadb9c1e7523dff92dc65b233cdc64ed010839>
17. Choudhary KN, Choudhary KN, Mohanty SK, Soni P. Un ensayo prospectivo aleatorizado para comparar la efectividad de la miel versus el aderezo de sulfadiazina de plata en el tratamiento de las heridas de quemaduras. Revista Internacional de Investigación y Revisión Médica

[Internet]. 31 de enero de 2016 [citado 22 de septiembre de 2018]; 4(01).
Disponible en: <http://medresearch.in/index.php/IJMRR/article/view/461>

18. Wang Y-L, Yu Q-H, Chen S-K, Wang Y-H. Actividad in vitro de miel y plata tópica en el manejo de la atención de heridas. Investigación de drogas [Internet]. 11 de diciembre de 2014 [citado 22 de septiembre de 2018]; 65(11):592-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25504003>
19. Vikram S, Anjani J PR. Para evaluar la eficacia de la miel en comparación con el 1% de sulfadiazina de plata Crema como apósito para heridas por quemadura en el espesor superficial y parcial de las quemaduras. Diario de estudios de Ciencias Médicas Aplicadas (SJAMS) [Internet]. 2014 [citado 9 de octubre de 2018]; 2(1B):193-6. Disponible en: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:WAn0Z2AOzE4J:scholar.google.com/&hl=en&as_sdt=0,5
20. Baghel P, Shukla S, Mathur R, Randa R. Un estudio comparativo para evaluar el efecto del apósito de miel y el apósito de sulfadiazeno de plata en la curación de heridas en pacientes quemados. Periódico indio de cirugía plástica [Internet]. julio de 2009 [citado 22 de septiembre de 2018]; 42(2):183. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20368852>
21. Khan, Hayat A. Efectividad del vestido con miel y el vestido con sulfadiazina de plata en la sanación de heridas en pacientes con quemaduras. La revista de biociencias y medicina [Internet]. 2013 [citado 9 de octubre de 2018]; 3(1). Disponible en: <http://www.jbscience.org/index.php?journal=jbscience&page=article&op=view&path%5B%5D=116>