

# **BENEFICIOS MEDICINALES Y NUTRICIONALES DE LA MIEL DE LA ABEJA (APIS MELLIFERA)**

## **MEDICINAL AND NUTRITIONAL BENEFITS OF THE HONEY OF THE BEE (APIS MELLIFERA)**

Javier. Paredes<sup>1</sup>

{brayan\_javier\_paredes@outlook.es<sup>1</sup>}

Fecha de recepción: 2 de marzo de 2020 / Fecha de aceptación: 10 de mayo de 2020 / Fecha de publicación: 17 de junio de 2020

**RESUMEN:** En este artículo científico lo que lograremos conocer es el tema de la miel de abeja, producida por las abejas melíferas, un tipo de miel hecha de melaza también conocida como uno de los alimentos, más primitivos que el hombre ha utilizado y que se dio hace muchos años incluso se dice que a inicios de la vida del hombre. La miel es un producto natural alimenticio de un increíble valor nutricional y tiene muchísimos beneficios, entre ellos se encuentran los curativos antibacterianos y antiinflamatorios e incluso es utilizada como un fármaco por ser igual de beneficiosa pero su gran diferencia es que no cuenta con químicos ni aditivos, entre otra diferencia de los fármacos comunes que son los que sí contienen químicos y aditivos. Dado muchas investigaciones se logró demostrar que la miel es una excelente fuente de energía y algunos de los beneficios son que aportan y ayudan mucho para el cuerpo y salud ya que esta contiene ácido fólico y algunas de las características más importantes que encontraremos son el agua ya que los minerales que contiene la miel son principalmente potasio, sodio, calcio, hierro, magnesio, manganeso, zinc, fósforo entre otros. Así mismo encontraremos muchos resultados acerca de la miel, por tener un excelente sabor y ser una endulzante natural que tiene la utilidad para preparar una variedad e innumerable cantidad de alimentos. Al ser una sustancia rica en nutrientes y llena de numerosos beneficios para la salud.

*Palabras clave: población, primitivos, alimenticio, antibacterianos, antiinflamatorios.*

**ABSTRACT:** We will get to know is the subject of bee honey, produced by the maliferous bees, a type of honey made from molasses also known as one of the most primitive foods that man has used and that was given many years ago, it is even said that at the beginning of man's life. Honey is a natural food product of incredible nutritional value and has many benefits, among them are antibacterial and anti-inflammatory curatives and it is even used as a drug because it is just as beneficial but its great difference is that it does not have chemicals or additives, among others, unlike common drugs that do contain chemicals and additives. Given many investigations, it was possible to show that honey is an excellent source of energy and some of the benefits are that they contribute and help a lot for the body and health since it contains folic acid and some of the most important characteristics that we will find are water and that the minerals that honey contains are mainly potassium, sodium, calcium, iron, magnesium, manganese, zinc, phosphorus among others. Likewise, we will find many results about honey, for having an excellent flavor and being a natural sweetener that has the utility

---

<sup>1</sup>Investigador independiente, Riobamba, Chimborazo, Ecuador; +593995451402, 0000-0003-1863-9390.

**to prepare a variety and innumerable amount of foods. Being a substance rich in nutrients and full of numerous health benefits.**

*Keywords: income, development, sources of income, trade.*

## INTRODUCCIÓN

La miel es una alternativa poderosa a los fármacos, pues es igual de beneficiosa y contiene menos efectos colaterales en el caso de enfermedades comunes que no presentan gran riesgo, como la gripa o la tos. También se lo puede definir como un líquido natural endulzante que expulsan las abejas, que ha servido para las personas como: recetas, endulzantes, componente de algunas mascarillas faciales e incluso como alimento nutritivo y en una gran cantidad de recetas medicinales caseras (3). El ingerir la miel siempre ha estado relacionado al desayuno, las personas de poco a poco se han abierto para aceptar información y consejos adicionales tanto en aplicaciones culinarias como medicinal. Los adultos siempre han visto a la miel como algo “natural”, sin químicos como aditivos entre otros y que presentan una gran cantidad de propiedades, aunque en el tema de producción, recolección y conocimiento sobre las abejas, sigue habiendo un gran desconocimiento del público.

Dado que se ha demostrado que la miel es una excelente fuente de energía, beber miel es muy beneficioso para nuestro cuerpo y salud, y dado que contiene ácido fólico, estimula la formación de glóbulos rojos, demanda y aumenta la producción de anticuerpos. Sirviendo como un buen conservante, antibióticos, conservantes, edulcorantes naturales (4). Beber miel con regularidad enriquecerá su dieta y comerla también proporciona una nutrición inmediata y concentrada a todo el sistema muscular, especialmente al corazón, donde la glucosa llega rápidamente. Tiene propiedades anti anémicas y antioxidantes. Aumenta los niveles de hemoglobina a través del hierro (en forma de hierro), la absorción está bien activada por la vitamina C y aporta las enzimas secretadas por las abejas.

Constituye un elemento proteico animal de alto valor biológico. La ingestión de cobalto es un componente esencial de la síntesis de vitamina B12, que participa en la formación de glóbulos rojos en la médula ósea (1). El agua es una de las características más importantes de la miel y está en función de ciertos factores tales como los ambientales y del contenido de humedad del néctar. Los minerales que componen la miel son principalmente el Potasio, Sodio, Calcio, Cobre, Hierro, Magnesio, Manganeso, Zinc, Fósforo, Potasio, Cloruros, Sulfatos, Fosfatos, Silicio, etc., (5).

Basado en evidencia histórica, existe evidencia de una colección de miel silvestre que data de hace 10,000 años. Sin embargo, alrededor del 200 a. C., La tecnología apícola se ejerció en Egipto (6). Como mínimo, la miel se ha utilizado como fuente de alimento natural y como ingrediente en muchos alimentos. La miel es aceptada como fuente de alimento y medicina en generaciones, tradiciones y civilizaciones modernas y antiguas. En la antigua Grecia, Aristóteles afirmó que la miel se podía usar como ungüento para las llagas y los ojos doloridos. Dioscórides alrededor del 50 d.C. Recomendó la miel para las quemaduras solares y las heridas huecas (7). Los ROS significa que son seres con la capacidad reactiva con el oxígeno, presentan iones del O<sub>2</sub> estando en compuestos inorgánicos como los orgánicos, en forma de radicales libres y como peróxidos de oxígeno.

Se ha demostrado que la miel tiene muchos efectos biológicos en las heridas: acción antibacteriana para eliminar la infección rápidamente, ambiente de cicatrización húmedo sin riesgo de crecimiento de bacterias, capacidad para limpiar heridas de forma natural, actividad del tejido necrótico, reducción de olores, crecimiento de tejido, granulación y epitelización. Mejora el suministro de oxígeno por la hemoglobina, un efecto antiinflamatorio que reduce el edema, exuda y alivia el dolor (7). Este alimento puede ser perjudicial para las personas con enfermedades del hígado graso, como el síndrome del intestino irritable, las personas que son intolerantes a la fructosa (fructosa) y los niños menores de 1 año con bacterias conocidas, (*Clostridium botulinum*) se encuentra en la miel y puede causar síntomas neurológicos graves en personas con estos síntomas (8).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación es del tipo revisión sin experimentación, se efectuó con una minuciosa investigación con diferentes artículos y revistas que resumen lo más importante de la miel tanto de forma alimenticia como medicinal. Toda la información citada fue sacada de artículos con credibilidad y conseguidas a través de buscadores científicos para obtener información más precisa y confiable, uno de los artículos principales fue el de “La miel de abeja y su importancia”, del Dr. Armando José y et al, este artículo es muy importante ya que nos informa de forma general varios beneficios de la miel como alimento para los jóvenes y también nos habla de la apicultura de abejas utilizada en las culturas europeas.

Se realizó una investigación lógica- deductiva, para la información citada sobre la miel y sus beneficios nutricionales, aplicamos ciertos pensamientos de juicio aplicando en principios generales a casos en específico. Sacando conclusiones de lo ya conocido. Para la información sobre los beneficios medicinales de la miel, se realizó un método deductivo indirecto realizando una comparación entre dos o más ideas iniciales para obtener un resultado final basado en lo ya investigado. Su alta viscosidad que obtiene por su concentración de azúcar y al constante drenaje de los líquidos por osmosis desde el principio de la herida (9). Permitiendo ayudar en la cicatrización en el tema de quemaduras, sanándose de forma más efectiva y rápida en ambientes con gran humedad en comparación de los de ambiente seco y con costra (10), (9). La miel estimula el plasminógeno en toda la herida, avanzando la actividad de la enzima plasmina que guía la fibrina que se junta a restos en la superficie de la herida (1). La miel promueve la angiogénesis, granulación, epitelización, estimulación de linfocitos y fagocitosis, e induce la expresión de marcadores moleculares de función regenerativa, tisular y queratinocitos.

El proceso fisiológico de reparación de heridas se puede dividir en tres fases superpuestas: inflamación, proliferación y regeneración. Durante la fase inflamatoria, la miel estimula a los monocitos a liberar citocinas inflamatorias y óxido nítrico, que inducen la síntesis de colágeno por fibroblastos, desencadenando el proceso de inflamación. Esto podría explicarse por el hecho de que la proteína presente está altamente glicosilada; (11). Un estudio de Majtan et al., demostraron que la glucoproteína Apa1, un componente normal de la miel y el polen de abeja estimula la liberación de TNF de los macrófagos. La fracción proteica de la glicoproteína parece estar involucrada en la estimulación de este factor por macrófagos peritoneales de rata. Además, encontraron que la miel

natural puede estimular la secreción de TNF $\alpha$  por macrófagos de ratón, mientras que la miel desproteïnizada no tiene ningún efecto.

Rachael, menciona que los principales componentes son los carbohidratos fructosa y glucosa, la miel también contiene una gran cantidad de otros constituyentes en pequeñas cantidades y trazas, produciendo numerosos efectos nutricionales y biológicos: antimicrobianos, antioxidantes, antivirales, antiparasitarios, antiinflamatorios, antimutagénicos, anticancerosos e inmunosupresores. Diferentes estudios nutricionales han confirmado diversos efectos tras la ingestión de miel, mejora de la salud gastroenterológica y cardiovascular. Además, la miel mostró efectos fisiológicos en los indicadores de salud de la sangre, así como efectos en pacientes con hepatitis.

Según Raquel, considera un alimento natural y dulce, la cual se produce por las abejas del *Apis Mellifera* desde del néctar de las flores. El néctar recolectado lo transforman mezclándolo con enzimas; esta mezcla de almacena en colmenas, después de un periodo de maduración, se obtiene la miel. La miel tiene características tecnológicas en algunas elaboraciones, los productos antioxidantes que contiene sirven para retrasar los sabores insípidos al momento de hornear carne, y sus azúcares ayudan a que estas se doren más rápido, mejorando de esta manera el sabor que contienen. Principalmente se suele usar la miel en pastelería, aunque de igual forma se pueden incluir en una variedad de recetas de carnes y distintos tipos de salsas las cuales serán destinadas a ensaladas, o incluso en pequeños bocadillos durante el desayuno e incluso la merienda, se la puede usar también como un agregado de varios postres, por ejemplo: yogures, quesos, fruta, así como infusiones, jugos, etc. Para poder analizar la frescura y calidad de la miel, se toma en cuenta el la falta o presencia de enzimas por ejemplo la glucosidasa o incluso la diastasa. El comer miel nos ayuda a tener una alimentación rápida e intensa del sistema muscular, en especial, el corazón, al cual llega rápidamente la glucosa, es uno de los alimentos que contiene la mayoría de los minerales esenciales, los cuales son muy beneficiosos en el organismo del cuerpo humano.

## RESULTADOS

Tenemos como resultados que la miel de abejas normalmente tiene un buen sabor y es utilizado principalmente como endulzante, pero el mayor beneficio de la miel se encuentra en sus propiedades antibacteriales, antiinflamatorias, antisépticas y calmantes. También brinda numerosos beneficios es considerado un reconstituyente cerebral, porque es rica en hierro, sodio y ácido fosfórico, fortalece el sistema inmunológico y alivia ciertas enfermedades como gripe, tos y catarros.

Entonces, hemos resuelto que los principales beneficios de la miel son: Sus compuestos fenólicos como flavonoides y taninos lo hacen un excelente antioxidante, además, cuenta con ácido ascórbico, las vitaminas B, los tocoferoles, la catalasa, el superóxido dismutasa, el glutatión reductasa y muchos otros compuestos que mejoran su capacidad antioxidante. La miel puede ser usada con fármacos para un mejor efecto antibacteriano. Ayuda a la cicatrización de quemaduras gracias a su alta viscosidad que obtiene por su concentración de azúcar y al constante drenaje de los líquidos por osmosis desde el principio de la herida. Las glicoproteínas de la miel también

sirven a la hora de recuperación de heridas. Puede ser usado en remedios caseros como remedio para el insomnio, remedio para la tos, remedio para trastornos intestinales, remedio para el estrés y ansiedad.

La miel de abeja es un alimento prebiótico, que contiene oligosacáridos propios que aumentan la población de la flora bacteriana de forma natural, mejorando la salud digestiva y del sistema inmunológico. La miel activa sus propiedades antibacterianas con el fin de que esta facilite el total control microbiano, cuenta con varios factores los cuales dañan e intervienen en los microorganismos patógenos, como en el caso de las bacterias gram positivas, negativas, aeróbicas y anaeróbicas, incluyendo a los antibióticos, etc., (12); (13). Los procesos indirectos antimicrobianos se aumentan en la elaboración de linfocitos, anticuerpos, citoquinas, etc. Además, sirve para poder fortalecer de la mejor forma todo el sistema inmunológico.

Existen antibióticos los cuales son muy eficientes contra bacterias multirresistentes. Por esta razón varios estudios combinan a la miel con diversos fármacos antimicrobianos muy comerciales para su fácil acceso. Este tipo de combinaciones tiene muchas ventajas y se usan usualmente en tratamientos (14). De igual manera, algunos otros estudios reportan sustancias las cuales son capaces de aumentar las respuestas inmunes. y fitohemaglutinina, lipopolisacáridos (LPS), algunos virus y ciertas drogas, que combinados con miel pueden potenciar su capacidad bactericida, demostraron que la miel de abeja, suplementada con LPS, tiene un efecto importante en la capacidad de reducir los fagocitos no estimulados.

## CONCLUSIONES

En el presente trabajo se logró conocer que la miel nos brinda muchos beneficios como fuente de antioxidantes la cual ayuda a inhibir el crecimiento de microorganismos reduciendo el estrés oxidativo, también contribuye a la cicatrización en el tema de quemaduras, presenta una glucoproteína, contribuyen a tener una vida sana y gozar de la misma, la miel se lo puede definir como un líquido natural endulzante que expulsan las abejas, que ha servido para las personas como: recetas, endulzantes, componente de algunas mascarillas faciales e incluso como alimento nutritivo y en una gran cantidad de recetas medicinales caseras.

La miel como materia prima no necesita de refrigeración ya que su composición inactiva el desarrollo de microorganismos, tampoco necesita un registro sanitario para poder comercializarlo. Las glicoproteínas de la miel también sirven a la hora de recuperación de heridas, puede ser usado en remedios caseros como remedio para el insomnio, remedio para la tos, remedio para trastornos intestinales, remedio para el estrés y ansiedad nos sirve para la alimentación como un alimento prebiótico, que contiene oligosacáridos propios que aumentan la población de la flora bacteriana de forma natural, mejorando la salud digestiva y del sistema inmunológico. En el presente trabajo se logró conocer que la miel nos brinda muchos beneficios como fuente de antioxidantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schencke C, Salvo J, Vasconcellos A, Sol M. Estudio comparativo de la cicatrización en quemaduras con tratamiento en base a miel de ulmo (*Eucryphia cordifolia*) y vitamina C oral versus hidrogel en cobayos (*Cavia porcellus*). *Int. J. Morphol.* 2013.
2. Singh m, Chourasia H, Agarwal M, Malhotra A, Sharma M, Sharma D, et al. Honey as complementary medicine. *IJPBS.* 2012.
3. Cauchi K, Ruiz J, Ortiz V, Segura M. Potencial antioxidante de la miel de me lipona *beecheii* y su relación con la salud: una revisión. *Nutrición Hospitalaria.* [Online].; 2015. Disponible en: [HYPERLINK "https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243319004"](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243319004)
4. Semana. Vida moderna. Miel de abeja:¿Cuáles son sus beneficios para la salud? [Online].; Disponible en: [HYPERLINK "https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/miel-de-abeja-cuales-son-sus-beneficios-para-la-salud/202122/"](https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/miel-de-abeja-cuales-son-sus-beneficios-para-la-salud/202122/)
5. Ulloa J, Mondragon P, Rodriguez R, Resendiz J, Rosas P. Conacyt. [Online].; 2010. Disponible en: [HYPERLINK "http://dspace.uan.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/437/1/La%20miel%20de%20abeja%20y%20su%20importancia.pdf"](http://dspace.uan.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/437/1/La%20miel%20de%20abeja%20y%20su%20importancia.pdf)
6. Pourreza N. Compounds as potential antioxidant. *Jundishapur J. Nat. Pharm. Prod.,* 8(4):149-50, 2013. 2013.
7. Jiménez I. La miel: Beneficios nutricionales y efectos terapéuticos en pacientes con heridas crónicas. [Online].; 2018. Disponible en: [HYPERLINK "Recuperado de: https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/146070"](https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/146070)
8. El Universo. La revista. Los beneficios para tu salud si consumes miel todos los días. [Online].; Disponible en: [HYPERLINK "Recuperado de: https://www.eluniverso.com/larevista/salud/los-beneficios-para-tu-salud-si-consumes-miel-todos-los-dias-nota/"](https://www.eluniverso.com/larevista/salud/los-beneficios-para-tu-salud-si-consumes-miel-todos-los-dias-nota/)
9. Molan P, Rhodes T. A Biologic wound dressing. *Wounds* 27(6):141-51. 2015.
10. Winter G. Formation of the scab and the rate of epithelialization of the young domestic pig. *Nature,* 193:293-4. 1962.
11. Tonks A, Cooper R, Price A, Molan P. Stimulation of TNF-alpha release in monocytes by honey. *Cytokine,* 14(4):240-2. 2001.
12. Estrada H, Gamboa M, Chaves C, Arias M. Evaluación de la actividad antimicrobiana de la miel de abeja contra *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritis*, *Listeria monocytogenes*. *Latin Nutre.* 2005.
13. Lay-flurrie K. In wound care: effects, clinical application and patient benefit. *Br. J. Nur's.,* 17(11): S30. 2008.
14. Eliopoulos G. C. T. Antibiotic combinations: should they be tested?. *Clin. Microbio. Rev.,* 1(2):139- 56. 1988.