

# La Miel y la Jalea Real

*Dr. Julio Cesar Díaz*

**2020**

## Datos de catalogación bibliográfica

Título: La Miel y la Jalea Real  
Autor: **Dr. Julio Cesar Díaz**  
Edición de Autor  
Martínez. Pcia. De Buenos Aires  
Materia: Apiterapia, Apicultura  
Formato: 14 x 20 Páginas: 40

**2da Edición**  
**Edición en Español**  
**Año 2020**

Este libro no puede ser reproducido total o parcialmente en ninguna forma ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeografía o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etc. Cualquier reproducción sin el permiso previo por escrito del autor, viola derechos reservados. Es ilegal y constituye delito

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723  
Impreso en Argentina

# Los Productos de la Colmena en la Salud

Todo lo que tiene que saber el consumidor

## Introducción

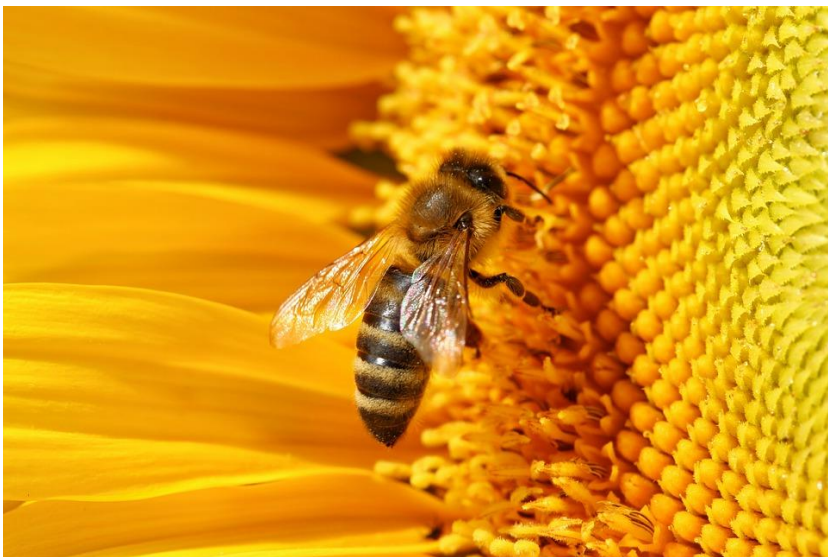
La abeja es la colmena. La unidad biológica funcional es la colmena con sus obreras, zánganos y su reina. Esta unidad funcional se demostró casi perfecta a través de los más de 65 millones de años que llevan sobre la superficie del planeta. Sea por su organización, resistencia a los cambios o por su alimentación, la colmena está diseñada para resistir casi todo. El casi es el hombre, el apicultor que ha logrado estresarla, llenarla de enfermedades crónicas, destruir su hábitat, envenenar su código genético y llevarla a lo que vemos en la actualidad. El despoblamiento de colmenas por causas poco claras y muy atribuibles a plaguicidas. Lo que sí es claro es que la abeja va a sobrevivir, como lo hizo hasta ahora.

Los 65 millones de años le dieron la oportunidad de demostrar que su alimento diario, la miel, es el combustible por excelencia. Carente de residuos de oxidación, rápida disponibilidad, versátil para su conservación. Que el polen, para el desarrollo de las crías, tiene la disponibilidad precisa de proteínas (incluso para el humano) enzimas y minerales que posibilitan el rápido y correcto proceso de maduración y crecimiento.

Que la jalea real, excelente y reconocido alimento de reinas, permite aumentar 1600 veces el propio peso en una veintena de días, a los fines de poder cumplir la esencia de cualquier ser vivo: La perpetuación de la especie. Así mismo esta perpetuación de la especie está preservada en cada celdilla por el mejor desinfectante que se conoce: El propóleos. El mismo asegura en el interior de la colmena la sanidad que es tan inentendible en esas condiciones de hacinamiento, alta temperatura y

humedad. También asegura la cohesión estructural de la colmena adhiriendo los panales de cera al soporte elegido, absorbiendo vibraciones y sellando grietas. Estos panales, de tecnología insuperable, aseguran con el mínimo de material el máximo de resistencia y con el más apto aprovechamiento del espacio, con una sustancia propia: La cera

No se puede pensar en el éxito de la abeja sin el veneno. Su excepcional sistema de defensa que habrá sido mortal hace 65 millones de años, que hoy infunde respeto a cualquier intruso en la colmena o sus cercanías, pero que también se ha convertido en una de las mayores herramientas terapéuticas de la actualidad y con un promisorio futuro.



## Los Productos de la colmena en la Salud

Cuando se habla de los productos de la colmena, automáticamente se piensa en “lo natural”. Lo natural retrotrae a lo sano, lo bueno. Sin embargo esto no es tan fácil como blanco o negro. No se puede generalizar que todo lo natural es bueno o todo lo sintético es malo. El hombre conoció sus primeros remedios y sus primeros venenos en la naturaleza. La única diferencia entre unos y otros, siempre fue el conocimiento. Cuando este conocimiento avanzó, se pudo transformar el veneno en remedio y el mal uso del conocimiento, hoy, pretende vendernos venenos por remedios.

El conocimiento –que durante centurias le fue negado al vulgo- es la herramienta que decide. El conocimiento es lo que tiene que poseer cualquier persona que desee o necesite hacer algo. Mucho más si ese algo se refiere a su salud. Ese conocimiento le dará la capacidad para discernir la mentira, para separar la publicidad, para evitar generalizaciones y para saber qué es lo bueno o lo malo. En definitiva, la capacidad de poder elegir. Es una de las pocas libertades que el sistema no nos ha podido quitar y por ella debemos luchar siempre. Esta capacidad de poder elegir, esta libertad no solo debe ser respecto a productos que obran sobre la salud. Debe ser una norma de vida, una obligación social.

Hoy, al menos, se puede ofrecer al lector el conocimiento básico sobre algo tan maravilloso como son los productos de la colmena, su acción en la salud y también en la enfermedad. Esta serie **“Los Productos**

**de la Colmena en la Salud”** pretende arrimar este conocimiento que de la capacidad de elección y un poco más aún, El cómo usarlos, básicamente. No se pretende que sea un manual médico, no se pretende dar “las recetas”. Solo jerarquizar a través del conocimiento a los nobles productos de la colmena.

Ello nos hace entrar a ese mundo que es la **Apiterapia**, que consiste en usar los productos de la colmena para mantener la salud o restablecerla cuando ya se ha perdido. Todo esto desde la seguridad que da el conocimiento científico, desde el laboratorio avalado por la clínica. Conocimiento científico que sin duda se planteó primero desde la observación, desde el uso empírico, para que luego se planteara la inquietud de averiguar ¿Por qué? Y ¿Cómo? Hoy la Apiterapia es una de las pocas medicinas complementarias que tiene el aval del laboratorio, lo que de por sí deja como ignorantes voluntarios a todos aquellos que usan para denostarla, la frasecita de “no es científico” “es cosa de curanderos”. Se puede coincidir totalmente con aquel fisiólogo que dijo que a la medicina le sobra rana y le falta hombre. Claude Bernard, allá por 1850, sin computadoras ni estadísticas aún. Pero también se debe coincidir en que si el conocimiento científico está y nos sirve ¿por qué no aprovecharlo? La Apiterapia no es solo usar los productos de la colmena cuando hay algún problema de salud. La Apiterapia es el conocimiento de cómo usar íntegramente los productos de la colmena para obtener un máximo de beneficio. La automedicación, sea con fármacos de línea, vegetales o productos de la colmena, entraña siempre el riesgo de enmascarar alguna enfermedad profunda. Al maquillar los síntomas se puede pensar de que se está sano, y cuando se anoticia, se ha perdido demasiado tiempo. Es fundamental el correcto

Diagnóstico médico en cualquier caso de que se vaya a usar un medicamento. Si hoy existen métodos de estudio eficientes y confiables; ¿Por qué no usarlos? No se habla de ingresar estérilmente al círculo comercial de la medicina, sino de tener certeza con respecto a qué es lo que está pasando por dentro de nuestro cuerpo y cuál es el futuro esperable. Las próximas páginas pretender dar conocimiento pero no automedicación.



# La Miel

La miel fue el primer edulcorante conocido y usado por el hombre. Mientras ella reinó y antes de la aparición del azúcar blanco, la diabetes era algo rarísimo. La miel no produce el círculo vicioso del azúcar que agota prematuramente el páncreas, generando entre medio un efecto adictivo. Hay pinturas rupestres que ubican la relación del hombre con las abejas y la miel, con una antigüedad de 8.000 años.

Popularmente la miel fue conocida como buen edulcorante y un poco menos como cicatrizante y algo sedante. También en los problemas bronquiales. Colocar miel en las heridas es histórico y el vaso de leche tibia endulzado con miel, era un clásico antes de acostarse, para poder dormir o hacerlo mejor. Hoy sabemos que hay mucho más...

La abeja visita cientos de miles de flores para poder producir un poco de miel. Sus casi 65 millones de años sobre el planeta le han dado una capacidad de trabajo casi perfecta. Ve totalmente distinto que nuestros ojos, identifica alimento. Tiene un laboratorio instantáneo que le permite elegir y seleccionar lo mejor. No habla pero se comunica con sus hermanas para pasar el chisme, de donde se puede traer el ,mejor alimento con el mínimo esfuerzo. Su metodología de trabajo, que está impresa en sus genes aún es un misterio ¿cómo hace para mantener siempre la regularidad de sus panales? Una construcción casi perfecta. El máximo de resistencia con el mínimo de material y el mejor aprovechamiento del espacio. ¿Cómo hace para saber a cuál larva alimentó y a cuál no?. Son alimentadas varias veces por minuto, sin

Que a algunas les sobre y a otras les falte. ¿Cómo hace para mantener un sistema de radar tan perfecto? Puede volar un par de kilómetros y volver a su hogar con precisión de centímetros. Son muchos los ¿cómo? Que quedan por dilucidar de la colmena, pero lo que ya sabemos es de lo maravilloso que en ella se encuentra, la miel, la jalea real, el polen, el propóleos, la cera, el pan de abejas, el veneno...

Casi existe la tentación de decir de todo lo que nos da la abeja. Al igual que cuando chicos nos decían que la vaca nos daba el cuero, la carne y la leche. Así como nunca vi a una abeja ofreciendo su miel como regalo, tampoco he visto una vaca ofreciendo parte de su anatomía. Convengamos en que a la vaca y a la abeja les robamos. La diferencia está en que a la abeja no debemos sacrificarla.

Cada miel tiene una característica distintiva, como una denominación de origen, de acuerdo a la mezcla de flores usadas. En Argentina, la mayoría de las mieles son multiflorales. El hecho de tener distinta composición desde el origen no cambia tanto las propiedades de una miel frente a otra. El mercado a veces exige determinadas mieles monoflorales que en la práctica no existen. No hay dudas que por dinero, siempre habrá alguien dispuesto a inventarlas. El laboratorio no ha podido demostrar en forma general que haya distintos efectos terapéuticos por mieles de distinto origen. Aún, cuando así fuera, si dichas mieles no existen en el mercado, estamos igual que al principio. Lo que es importante saber es que la información sobre en los milagros que en la salud hacen determinadas mieles, es solo publicida y generalmente tendenciosa. Mientras no se demuestre lo contrario, toda miel es buena. Hemos

Visto el posicionamiento publicitario de la miel de manuka sin que sea mejor que otras. O el propóleos verde brasileño que solo era chilca triturada por la abeja y que fue “apoyado” desde una lista de apiterapia en español, en su momento. Hay piratas en todos lados...

Luego de su recorrida por las flores, donde sin saberlo la abeja hace un trabajo de polinización que mejora la biodiversidad y a la vez hace más rentables varios cultivos racionales, vuelve a la colmena con el néctar que recogió de las flores mayoritariamente. En menor medida puede utilizar otras partes de la planta u “ordeñar” pulgones o robar de otras colmenas. En ocasiones donde no hay flores puede pecorear de otras sustancias dulces e incluso de frutas. A estas debe encontrarlas rotas, ya que pareciera ser inútil para romper la cáscara de las frutas, aun cuando sus mandíbulas pueden roer madera. Tampoco rompe las flores ni se las come, como alguna gente cree. Ese néctar que trae a la colmena, es mayoritariamente agua. Se lo entrega a otra abeja y vuelve al campo, cada una en su tarea específica. La abeja cuando nace se pone a limpiar, luego alimenta crías, produce cera, ventila la colmena, hace de guardiana y cuando se la considera adulta, sale al campo. De acuerdo a la época y su asignación, podrá ser recolectora de néctar, o de polen, o de agua o propóleos.

El néctar recibido, es depositado fraccionadamente en distintas celdillas para aumentar la superficie y evaporarle el agua. A su vez tiene varios pasos de masticación regurgitación, en los cuales la abeja le va incorporando su saliva, enzimas y otra serie de sustancias que lo enriquecen y diferencian del néctar inicial. La miel producida no es solo una sustancia azucarada, y esto debe ser tenido siempre en cuenta.

Entre otras cosas, la miel es el alimento que necesita la abeja. Esto parecen haberlo olvidado muchos apicultores que extraen toda la miel y alimentan a posteriori con jarabes de azúcar o de maíz. Luego se quejan de que sus colmenas, extrañamente, no arrancan, hay mortandad invernal o colmenas que rinden poco. Créalo, es real...

La miel como tal, puede ser muchas cosas, pero aquí se mencionará a la miel para usar en Apiterapia. Ello implica hablar de colmenas en las que no se usan químicos o al menos no se abusa de ellos. De colmenas que preferentemente estén en zonas con pocos agroquímicos. Con igual concepto para los cultivos transgénicos. No debe provenir de colmenas enfermas y se presupone que el apicultor está familiarizado con las Buenas Prácticas de Manufactura. Que no usa sustancias extrañas o contaminantes en el ahumador, que desinfecta su pinza entre colmena y colmena o al menos que no saca las espigas de sus botas con la pinza, antes de abrir la colmena. Que tiene su equipo en buenas condiciones, que no mete sus manos en la miel y sobre todo que no calienta en el proceso de extracción-decantado-depósito. La miel, al igual que los otros productos de la colmena, sufre deterioro por la temperatura, se afecta con la luz y absorbe humedad. Se supone que su sala de extracción no es contaminada, que si debe trasladar alzas o miel, no estarán descubiertas y que si algo se derrama, no lo recoge. Solamente cuando hablamos de una miel apta, podemos hablar de producto para Apiterapia; y una miel apta no es algo exótico, sino que debería ser lo usual. Nuestro producto en cuestión, la miel apta, básicamente es una solución sobresaturada de azúcares, inestable y con tendencia a cristalizar por esa sobresaturación. Una miel cristalizada forma parte de un fenómeno normal y

Dicho fenómeno no puede ser usado como certificación, ni de pureza ni de falta de ella, ya que el jarabe de maíz de alta fructosa (JMAF) también cristaliza y puede ser usado como adulterante. La única manera de distinguir una miel adulterada es con el laboratorio; y es por ello que toma tanta importancia el tener un proveedor confiable. Gran parte de los azúcares de esta miel apta, están desdoblados, es decir que están pre digeridos, lo que facilita enormemente su absorción. Así, cuando el azúcar blanco necesita alrededor de cuatro horas para ser digerido y utilizado, con producción de gases, fermentación ácida y gran trabajo del páncreas, los azúcares simples de la miel están a disposición del organismo unos 15 minutos luego de su ingesta.

Esta solución tiene un 75% de azúcares, hasta un 20% de humedad, una pequeña cantidad de proteínas, ácidos, grasas y cenizas (o sustancias minerales).

Los principales azúcares de la miel son la Levulosa (o Fructosa) y Dextrosa (o Glucosa). Tanto la cantidad de azúcares y de otros elementos constitutivos de la miel (y de otros productos de la colmena) son variables de acuerdo a la floración, clima, tipo de abejas, estado de la colmena, etc. Para las mieles, vale como regla general que las mejores son las oscuras, por su mayor contenido en minerales que puede ser hasta 4 veces más que en las claras. Esto contrasta con la preferencia del consumidor en general que prefiere a las claras.

La miel como tal, es un producto ácido, con olor sui generis, de fácil digestión y asimilación. Normalmente se la ingerirá, aunque se la puede usar sobre la piel por sus cualidades cicatrizantes y suavizantes.

Uno de los mejores usos de la miel, que es poco conocido y mal interpretado es su efecto cicatrizante en úlceras y gastritis. El estómago humano, para cumplir su tarea tiene un contenido ácido y a la vez una mucosa que lo recubre y protege de la acción de ese ácido. Tanto las gastritis, como su máxima expresión; la úlcera cursan con daño a esa mucosa y entonces el jugo ácido puede comenzar un proceso de autodigestión, agravando el cuadro. En estos procesos, casi siempre hay un aumento del ácido en cuestión. Mayor volumen. Por los mecanismos de retro alimentación de nuestro organismo, si se ingiere una sustancia alcalina (lo contrario a ácido), habrá un alivio temporario y luego, para compensar y volver a la normalidad, se aumentará el ácido (efecto rebote). A medida que esto se haga costumbre, el organismo aprende que debe producir y enviar más ácido al estómago. Más "rebote". Por ello se dejaron de lado hace mucho tiempo las dietas alcalinas, sobre todo la láctea. Solo agrava el problema tras ese alivio temporario. Idéntica consideración para los anti ácidos de uso tan común en la actualidad. Logran el sueño de las multinacionales farmacéuticas, de transformar el padecimiento de agudo a crónico, y a su dueño, en cliente habitual de la farmacia. Obvio, esto con la complicidad de los médicos que los recetan, sugieren o que al menos no advierten de que son dañinos. Aún no provocando el rebote, solo se lograría un alivio sin cambios en la base del problema. Los ácidos orgánicos débiles, frutas y miel, por ejemplo, pueden dar una sensación de mayor acidez inicial, similar a cuando nos cae jugo de naranjas en una herida. Solo arde. Pero por el sistema de retro alimentación mencionado, al notar los sensores orgánicos que hay ácidos, se disminuye la producción y secreción del fuerte ácido clorhídrico del estómago. También aportan vitaminas (las frutas) y un

Gran poder cicatrizante la miel. Con lo cual se pasa de un alivio a un tratamiento curativo. Si eso fuera poco, hoy se sabe de la capacidad antibacteriana de la miel frente al *Helicobacter Pylori*. Bacteria a la que se la incrimina como responsable de úlceras y gastritis y probable relación con el cáncer gástrico.

A algunas personas la miel les produce acidez temporaria. En realidad lo que ocurre es que en base a su higroscopicidad (capacidad para absorber humedad) la miel deshidrata la mucosa del estómago cuando este está vacío, contrayéndolo y causando solo la sensación de acidez. Este efecto dura pocos minutos. En otros casos es la acidez de la miel sobre la mucosa lastimada lo que da el ardor; y en definitiva, esto implica que se está desinfectando y comenzando el proceso de cicatrización. Ambos eventos pueden ser soslayados si la miel no se consume con el estómago vacío.

Existe para la miel –como para cualquier alimento– un cierto número de personas que por determinadas razones no la toleran. Estas personas, al igual que los alérgicos, no deberían consumir miel.

La miel, a igual volumen, endulza una vez y media más que el azúcar blanco. Este azúcar es un elemento refinado, solo para que quede de color blanco, y en ese proceso perdió casi todas sus maravillosas propiedades, para quedar solo un edulcorante con los restos de químicos. Este edulcorante no es lo ideal para la alimentación, ya que no aporta más que su sabor, y su metabolismo trae inconvenientes como por ejemplo gases, producto de la mala y lenta digestión de un elemento inerte. En el proceso de digestión forma complejos que precipitan el calcio y lo “roba” del organis-

mo a nivel del intestino. Esto es importante en la mujer menopáusica que de por sí tiene una pérdida normal de calcio más acentuada. El azúcar, por su fermentación ácida, en los dientes, daña el esmalte de estos, transformándose en la puerta de entrada de las bacterias y luego, las caries.

Argentina es un país que tiene una amplia tradición en el consumo masivo de azúcar refinado y poco consumo de miel. A los fines de la salud, esta proporción debería ser invertida.

A nivel intestinal la miel es aplicable a personas estreñidas, ya que por su contenido y estimulación de la acetilcolina, estimula el movimiento del intestino. También por su acidez tiene un ligero efecto aperitivo y facilita la asimilación y digestión de otros nutrientes.. Al ser de asimilación rápida, no produce fermentación alcohólica. Sus ácidos grasos libres ayudan a la absorción de las grasas.

En los casos de diarreas bacterianas es de suma utilidad por su efecto antibiótico. La miel, por sus enzimas produce permanentemente peróxido de hidrógeno (agua oxigenada)

A nivel dermatológico, la miel suaviza la piel a más del efecto cicatrizante. Este está dado más que nada por la antiseptia que produce. Por el agua oxigenada y por ser una solución sobresaturada de azúcares con una inmensa higroscopicidad (absorbe humedad), deshidrata a las bacterias a través de la membrana celular, produciendo la muerte de estas. Un efecto antibiótico sin posibilidades de resistencia. Las enzimas empiezan a destruirse y perder efectividad a partir de los 40° aproxi-



madamente, Es por ello que se insiste en que la miel no debe ser calentada. La primer exigencia que tiene un área a cicatrizar es su asepsia. De allí que la miel, al esterilizar la zona permite fácilmente que el organismo la reconstruya. Se la indica en cualquier problema de piel, pero sobre todo en traumatismos extensos, quemaduras, etc. Es conveniente combinarla con propóleos que potencia y optimiza la cicatrización. También es útil en pruritos, sobre todo en el anal, donde a más de calmar las molestias regenera la piel dañada, incluso ante grietas y fisuras. La miel con propóleos es usada en querato conjuntivitis y úlceras de córnea con resultados más halagueños que los de los tratamientos convencionales.

Hay que recordar también que parte de su efecto beneficioso sobre la piel está dado por la regularización del tránsito intestinal. El aumento en la eliminación de las toxinas acumuladas, hace que la piel, en pocos días, se vea totalmente distinta.

La miel tiene en la mucosa del intestino delgado un mecanismo de absorción que compite con el del alcohol (difusión facilitada) lo que hace que ese tóxico sea mal o poco absorbido. La catalasa, enzima presente en la miel, acelera el metabolismo del alcohol a nivel de la célula hepática, entonces el organismo se lo saca de arriba más rápido. La práctica nos dice que dar miel al alcohólico , implica poder obviar mucho los malos efectos de este. No debe usarse esta información para borracheras “programadas” y no tener resaca al día siguiente; ni para usar (abusar) del consumo de alcohol. Esta capacidad de hacer que se “desperdicie” el alcohol en el organismo, sumado a la capacidad dietética de la miel y de los otros productos de la colmena, se constituyen en una herramienta muy eficaz a la hora de evitar el deterioro del

alcohólico. Si bien esto no es el tratamiento de fondo para la enfermedad, sí es una manera de que dicha patología no se lleve a la persona.

En el área de las vías respiratorias, por su contenido en aceites volátiles, y su acción emulcente, es un excelente coadyuvante de los tratamientos de primera línea. La solución azucarada actúa suavizando la piel y mucosas, con lo que disminuye y corta el reflejo de tos por garganta irritada. Es un excelente antitusígeno a mas de cicatrizar y desinfectar el área irritada o lastimada.

La miel facilita la absorción y asimilación del calcio. Al contrario del azúcar blanco. Efecto a tener en cuenta en niños en crecimiento, con “estirones”, en fracturas óseas, en menopausias y en dietas carentes o pobres en calcio. En todos estos casos es conveniente que se consuma junto con el polen, con abundante cantidad de calcio orgánico, amigable a nuestro cuerpo.

Las mieles oscuras, como se mencionó, con más cantidad de minerales y también de hierro, son indicadas en anemias de cualquier tipo. Puede aumentar la tasa de hemoglobina (cuando estaba muy disminuida) hasta en un 8,5%. Índice muy alto, logrado en poco tiempo y muy por arriba de los tratamientos convencionales.

La miel es ligeramente diurética, por lo que debe ser usada con atención en niños que padecen enuresis nocturna o que padezcan algún trastorno (vómitos o diarreas) que pueda llevarlos a la deshidratación con más facilidad.

Es ligeramente tranquilizante y antidepresiva. Son bien conocidas las propiedades inductoras del sueño de

una cucharada de miel antes de acostarse.

En general se la puede considerar como un energizante de acción rápida, no solo para el deportista sino para los estados de cansancio, convalecencia de enfermedades consuntivas, cirugías, astenias, tercera edad, pérdida del apetito, retardos en el crecimiento o en la dentición, estados constitucionales débiles o estados carenciales, gripes fuertes, etc.

Es útil en intoxicaciones, enfermedades febriles, y, como ya se dijo, en alcoholismo. En rinitis, sinusitis, tos, laringitis, bronquitis, faringitis.

A nivel cardiovascular, indicada en la insuficiencia coronaria, pos infartos, en miocarditis,. También como preventivo, recordar que retarda el proceso de arterioesclerosis. Absolutamente, en todos los casos, la miel acompaña al tratamiento de primera línea, indicado por el especialista. En los diabéticos –tema conflictivo- la miel es mejor que el azúcar. Su contenido en fructosa no agota el páncreas y se transforma en energía rápida para el músculo, el movimiento y el trabajo. La fructosa ingresa a la célula por difusión facilitada. No necesita insulina como la glucosa. Si bien es cierto de que también tiene otros azúcares que pueden dañar al diabético, no es solo un azúcar inerte. No es idea platear polémica o defender una postura u otra, la idea es la practicidad. Entonces, cabe preguntarse si cada diabético necesita como cuestión de vida o muerte el consumir miel. Si esta no es imprescindible no se dará. Y si por alguna razón debe ser indicada se evaluará el improbable riesgo en relación a las seguras ventajas. Siempre hay que tener en cuenta la cantidad de azúcar que se le permite consumir al diabético. Y a partir de ello, se puede dar una mayor can-

idad de miel. Es otra manera de ser práctico. Reemplazar la cantidad de azúcar permitida por un producto –la miel- que endulza más y perjudica nada.

Otro tema que siempre es polémico, es el del botulismo en miel y la contraindicación en el lactante. Lo raro de la polémica es que generalmente es traída por apicultores, que desconocen su producto y siembran dudas sobre él.

El botulismo es una intoxicación producida por la toxina del *Clostridium botulinum*. Las esporas de esta bacteria están en el medio ambiente, sobre todo en la tierra. Son movilizadas pasivamente y se depositan sobre todo lo que hay, alimentos incluidos. Cuando la bacteria desarrolla produce la toxina que es sumamente letal en el adulto. Lo más frecuente es que desarrolle en conservas caseras no muy bien tratadas y que determinan las posteriores intoxicaciones que generalmente se diagnostican en autopsia. Cuando la persona ingiere las esporas del ambiente, estas son destruidas por los fuertes jugos gástricos y no son un problema. Cuando el lactante, que aún no desarrolló sus jugos gástricos por no tener una dieta completa, ingiere las esporas, estas eclosionan a la bacteria y la intoxicación es un hecho. Esto ya habla de una certeza, no se pueden dar tiempos exactos. No se puede hablar de 6 meses o un año, dado que depende de la alimentación. Si a los 4 meses el bebé tiene una lactancia poco importante y una dieta amplia, la espora no podrá eclosionar. Si al contrario, al año sigue lactante y sin dieta sólida no tiene jugos gástricos fuertes y la espora eclosiona. Hablar de una edad determinada, entonces, es solo signo de ignorancia del tema. Ahora bien, la espora está sobre todo lo que imaginemos, los alimentos, los utensilios de cocina, el

plato, el biberón del bebé, la toalla que usamos para secarnos las manos luego de la “higiene”. Obvio, también está en la miel. ¿Por qué nadie se enferma? Porque hace falta una carga bacteriana. Es decir una cantidad de esporas suficiente para reproducirse y “fabricar” la toxina. Esta carga bacteriana es totalmente insuficiente en la miel. De hecho hay países que la tienen entre sus normativas de control de calidad, se aceptan hasta tantas esporas por gramo. La única alternativa de aumentar esa carga de esporas en la miel, es si esta cae al piso y es recogida y usada. Esto, se supone, no es lo habitual. Las estadísticas en Argentina son bajas en cuanto al botulismo en bebés. Y de estas estadísticas bajas, son nulas en cuanto a la miel. O sea que nos encontramos en una polémica por un problema inexistente. Sí hay antecedentes de botulismo en bebés por esporas en el pezón de la mamá que da el pecho. Esto no contraindica la lactancia materna. Sí hay antecedentes de botulismo en bebés por alimentos y conservas en mal estado; y eso no contraindica la alimentación. Pese a que no hay antecedentes de botulismo en miel, si hay y hubo fracasados proyectos de contraindicar la miel o de advertir en los envases. Va a volver a haberlos en el futuro, porque el estado argentino, independientemente de las épocas y de las banderías políticas. Independientemente de las democracias o de las dictaduras, siempre se caracterizó por poner el palo en la rueda, casualmente, a lo que no depende de las grandes corporaciones. Baste pensar que es el mismo estado que no puede asegurar integridad al ciudadano ante la inseguridad de la delincuencia.

Baste pensar que es el mismo estado que no se preocupa por la vida en relación a los accidentes de tránsito. Piense, en 10 días en incidentes de tránsito totalmente evitables hay más muertos que en 25 años por

## Botulismo del lactante (y ninguno por miel)

Por otro lado, si convenimos que la miel tiene esporas y que potencialmente es peligrosa (cosa que estoy seguro no es así), no cabría preguntarse: ¿Porqué los países del primer mundo que nos compran y consumen miel no la han contraindicado? ¿Qué descubrimos en Argentina que el mundo civilizado desconoce?. Si la miel está contaminada, eso, es responsabilidad del estado y no lo asume. En todos los casos hay que destacar el esfuerzo de los multi medios que siempre son cómplices del sistema y de la mentira. Con la miel y el botulismo, con el propóleos y las intoxicaciones y un largo etcétera que no hace a la esencia de esta obra.



# Composición de la miel

La miel es una sustancia de color variable, de acuerdo a la floración usada por la abeja. De reacción ácida y 1,4 veces más pesada que el agua. Tiene hasta un 20% de humedad

Basicamente es una solución sobresaturada de azúcares, agua y cenizas. Tiene proteínas como aminoácidos y enzimas, vitaminas, antibióticos naturales y una gran cantidad de minerales y oligoelementos

## Hidratos de carbono:

Fructosa en casos más del 60%

Glucosa: Menos del 30%

Maltosa

Sacarosa

Solo como referencia de los principales azúcares, ya que contiene más de una veintena de ellos, que se presentan como azúcares simples (monosacáridos) disacáridos y azúcares superiores. Variando enormemente la proporción de cada uno de ellos de acuerdo al clima y la floración. También de acuerdo a estas proporciones será la mayor o menor velocidad de cristalización de cada miel, habiendo algunas que no lo hacen en años y otras que comienzan a las pocas horas

## Aminoácidos

Si bien su cantidad en miel no es alta, con excepción de la lisina, se encuentran también arginina, treonina, ácido Glutámico, glicina, cistina, metionina, leucina, fenilalanina, histidina, ácido aspártico, serina, prolina, alanina, valina, isoleucina, tirosina, triptofano

## Acidos:

Acético, cítrico, glucónico, maleico, piroglutámico, glicólico, pirúvico, fosfoglicérico, butírico, formico, láctico, oxálico, succinico, alfa cetoglutárico, tartárico

## Vitaminas:

Si bien los contenidos en miel son bajos, se encuentran B1, B5, B6, B12, Niacina, Acido ascórbico (Vit. C) y en menor cantidad Acido nicotínico. Vitamina K, Acido fólico y biotina

## Enzimas:

Peroxidasa, Invertasa, Catalasa, Fosfatasa, Diastasa, Inulasa, Glucooxidasa

Mienrales	Cantidades en ppm para mieles claras y oscuras	
Potasio	205	1676
Cloro	52	113
Azufre	58	100
Calcio	49	51
Sodio	18	76
Fosforo	35	47
Magnesio	19	35

Silicio (SiO <sub>2</sub> )	22	38
Silicio (Si)	8,9	14
Hierro	2,4	9,4
Manganeso	0,3	4,1
Cobre	0,29	0,56

**Otros:** Molibdeno, Bario, Oro, Paladio, Aluminio, Plata, Vanadio, Galio, Bismuto, Germanio, Cromo, Estroncio, Titanio, Zinc, Berilio, Iodo, Litio, Boro, Níquel, Estaño, Cobalto, Plomo, Osmio, Circonio

**Lípidos;** Glicéridos, esteroides y fosfolípidos. Ácidos; Oleico, mirístico, linoléico, palmítico, láurico, **esteárico**.

**Flavonoides:** Quercetina, Isoramnetina. Kampferol entre otros.

**Varios:** Resinas, terpenos, aceites esenciales, aldehidos, alcoholes superiores, sustancias coloidales. Acetilcolina, Inhibina y germicina (Antibióticos)

**Ácidos orgánicos:** Málico, Oxálico, Glucónico

**Componentes volátiles:** Se han aislado 41 componentes volátiles de la miel e identificado 8 de ellos



## Jalea Real

La Jalea Real es un producto de secreción interna de las abejas. Es producida por las glándulas hipofaríngeas y mandibulares de las abejas jóvenes. Depende directamente de la cantidad de miel, polen y agua existentes en la colmena, como así también de la temperatura y la cantidad de crías.

La función de la Jalea Real dentro de la colmena es alimenticia. A partir de su eclosión como huevos, todas las larvas son alimentadas con Jalea Real, teniendo la Jalea de las larvas de obreras, algo de polen. A partir del tercer día como estadio de larva, las obreras y zánganos son alimentadas con una mezcla de miel, polen y agua.

Las larvas de reina son alimentadas siempre con Jalea Real, y esta alimentación es la que determina que de un mismo huevo nazca o bien una obrera o bien una reina. Este alimento hace que una reina viva de 10 a 12 veces más que una obrera, que tenga un mayor tamaño y un desarrollo completo de su aparato reproductor, es decir, que sean fértiles.

La Jalea Real, alimento de reinas y de allí su nombre, que consume la madre de la colmena, no incluye polen en sus primeros estadios como la jalea de las obreras. También se han detectado diferencias químicas entre la jalea que alimenta a las obreras o a las reinas. El alimento real contiene hasta seis veces más bipterina, diez veces más neopterina y siete veces más de ácido pantoténico. Este alimento de reinas y no el de las obre-

ras, es el que se extrae y comercializa normalmente y el que usaremos en Apiterapia.

La Jalea Real es de consistencia viscosa, blanco cremosa y de sabor ácido, recordando en todo al yogurt natural. Desde siempre ha sido considerada un energovitalizante de primera línea, sobre todo para la tercera edad. Si bien esto es real y comprobado, es necesario aclarar que la Jalea devuelve al organismo las fuerzas perdidas por la edad, cansancio o enfermedades prolongadas, pero bajo ningún punto de vista inventa fuerzas que el individuo nunca tuvo.

La Jalea Real debe ser considerada un complemento de la dieta y coadyuvante de los tratamientos médicos que en cada caso se impongan.

En el comercio la Jalea se encuentra en varias presentaciones distintas. Es necesario recordar que la Jalea Real pura debe ser conservada a menos de 4° o bajo cero, para que no pierda sus propiedades. Es termosensible y fotosensible, y dado su alto grado de humedad, 68% se descompone fácilmente. Por su elevada acidez ataca a los metales, por lo que se debe usar para su envasado o plásticos opacos o vidrio color caramelo. Entonces, de adquirir Jalea Real fresca, debemos cerciorarnos de que la misma haya seguido la cadena de frío y que no sea retirada del anaquel de un comercio a temperatura ambiente. Se la suele ofrecer en homogeneizados con miel, al 1% de jalea. En este caso la miel hace de estabilizante y no necesita del frío. Hay que cuidar de no superar el 3% ya que en este caso la miel no podrá conservar toda la jalea y gran parte se deteriorará. Conviene alejarla de la luz y tenerla herméticamente tapada, por la higroscopicidad de la miel

que absorberá humedad del ambiente.

Otra presentación es en cremas o pomadas. En este caso se deberá verificar su formulación, ya que la jalea por sí sola es incapaz de atravesar la piel para producir sus efectos. Si la formulación incluye miel, polen y propóleos, sí lo hará. Otra manera es con el proceso de liposomado o nanoesferas, proceso de laboratorio que no está al alcance de cualquiera, costoso pero eficiente.

La cuarta forma de presentación más frecuente es la Jalea Real liofilizada (deshidratada en frío). Esta presentación es muy estable, no necesita la cadena de frío, pero es la menos recomendada dado que el proceso de liofilizado produce muchos daños al valor terapéutico de la jalea.

Otra presentación que supo tener auge, era ofrecer la jalea dentro de su envase original, la celda real. Ello parece dar al consumidor una mayor garantía de genuinidad del producto. Dicha presentación no tiene objeciones siempre y cuando las celdas se entreguen refrigeradas y hayan seguido la cadena de frío. La presentación de dichas celdas selladas con cera y sumergidas en miel, no asegura la conservación de las propiedades terapéuticas de la jalea, a no ser que dicha presentación también se entregue refrigerada. La jalea no está en contacto con la miel y por lógica no puede actuar como conservante.

En cuanto a las dosificaciones, a nivel general serán para la Jalea Real fresca, el equivalente a un grano de maíz, dos veces al día dejándolo disolver bajo la lengua por unos minutos. Esta vía es la más recomendada para la jalea, dado que al escapar a los ju-

gos gástricos y evitar una primer pasada por el hígado, se conservan y aprovechan mucho más algunos componentes que serían degradados en el proceso de digestión.

Homogeneizada en miel al 1% (Proporción más correcta) se aconseja una cucharadita de café dos veces al día.

Las cremas y pomadas también se aplican dos veces al día, si de mantenimiento de la piel, limpieza y cosmética se habla. En caso de patologías específicas también lo será su dosificación, variando en cada caso. Normalmente estas preparaciones incluyen a la jalea estabilizada con miel, lo cual logra un efecto suavizante de la piel.

De optar por la jalea liofilizada que es la menos recomendable, se deberá ver en el prospecto la cantidad de jalea de cada comprimido o cápsula, dependiendo de esto su dosificación.

Como en todos los productos de la colmena, que se usan en salud, como prevención, o ya en enfermedad, las dosis generales son las mínimas para producir un efecto. Pueden y deben ser aumentadas cuando el problema lo amerite. Si bien los productos de la colmena no tienen reconocida una sobre dosis tóxica, bajo ningún aspecto –en el caso de la jalea- conviene abusar, ya que el efecto energovitalizante en exceso puede causar insomnio e hiperactividad.

Los componentes conocidos de la jalea justifican ampliamente sus beneficiosos efectos. Así se ha determinado que tiene hormonas femeninas (estradiol y

progesterona) y masculinas (testosterona). Aquí como con el polen es imprescindible hacer la mención de que las hormonas sexuales de origen vegetal no tienen efectos colaterales, no producen inconvenientes y regulan las glándulas de secreción endógena. Actúan como reguladoras o armonizadoras y no como reemplazo (caso de las hormonas sintéticas)

También tienen gama globulinas (elementos de defensa inmediata del organismo) que no se relacionan antigénicamente con las gama globulinas del plasma humano. Es decir no tienen capacidad para producir alergia como ocurre con las gama globulinas de origen animal.

La jalea contiene 20 aminoácidos (elementos constitutivos de las proteínas) incluidos los 10 esenciales para el ser humano.

Posee una cantidad alta de microelementos, que día a día se descubre son más importantes para la salud humana: hierro, oro, calcio, cobalto, silicio, magnesio, manganeso, níquel, plata, azufre, cromo y zinc.

Algunos de sus componentes son antibióticos naturales, y contiene un principio hiperglucemiante, que si bien no la contraindica en el diabético, tampoco la hace lo más apta para él.

En menor proporción tiene albúminas (proteína) grasa, azúcares y otras proteínas.

Uno de sus componentes más importante, con un elevado efecto inmunomodulador, es el ácido 10-hidroxidocenoico, elemento este que se dosa para el con-

trol de calidad de las jaleas. Pese a su elevadísimo valor en lo que respecta a la salud en el humano, no ha podido ser aún sintetizado en laboratorios a precios razonables, y son los productos de la colmena quienes lo ofrecen en cantidad (sobre todo jalea y polen) y a precios razonables.

La Jalea Real es un bioestimulante natural de todas las funciones del organismo. Es un revitalizante cerebral que aumenta la capacidad intelectual y el rendimiento físico.

Es un efectivo inmunomodulador y antiséptico en virtud del ya mencionado ácido 10-hidroxidocenoico.

La Jalea Real suple deficiencias en la dieta, sobre todo lo que hace a aminoácidos, minerales y algunas vitaminas. En el hombre sano mejora el rendimiento físico e intelectual, con mayor resistencia al cansancio en ambos aspectos, sobre todo en períodos de trabajo intenso. Refuerza el sistema defensivo en general.

Es de efectiva indicación en los estados de astenia (cansancio, debilidad) y/o impotencia sexual de origen orgánico.

En los terrenos orgánicos débiles constitucionales, en convalecencia de enfermedades consuntivas o grandes cirugías. También en casos de anorexia y/o adelgazamiento.

A nivel cardiovascular sus principales indicaciones son: Anemias, arterioesclerosis, coronario cardioesclerosis, endarteritis espasmódica, en rehabilitación luego de infartos de miocardio. En hipotonías y distonías

vegetativas vasculares.

En los estados de hipotensión severa se comporta como un excelente hipertensivo. Mientras que sobre la hipertensión tiene un ligero efecto hipotensor. Algunos autores sostienen que la Jalea Real es indiferente a la hipertensión. Es un excelente regulador de la misma en los extremos, elevándola sin el riesgo de que se transforme en un pico hipertensivo.

En la esfera neuropsíquica, disminuye la emotividad con sensación de euforia y recuperación de fuerzas y del apetito. Aconsejada en los estados o síndromes depresivos y neurastenias. En disturbios de la memoria y del humor.

En líneas generales se comporta como un excelente antigripal, aumenta la longevidad y resistencia al frío, entre otras propiedades. Es útil en la incontinencia de orina y en la mayoría de las enfermedades y afecciones de la piel, ya que si bien no se absorbe a través de esta, es regeneradora y epitelizante. Consiguiendo normalización y cicatrización de las pieles alteradas. Se la indica especialmente en caso de Lupus eritematoso (donde tendría un doble efecto al ser inmuno moduladora), como en trastornos queratósicos y seborreicos.

Se la utiliza también en trastornos menstruales, incontinencia urinaria, astenia e impotencia sexual o frigidez en la mujer.

Se ha demostrado que la Jalea Real mejora notablemente el desarrollo mental en niños trisómicos.



Una mención especial es el caso de los niños hipo o distróficos, que poca ayuda obtienen de la medicina oficial. Estos niños que padecen dificultades en el crecimiento por diversas causas, generalmente grandes infecciones de la mamá mientras estaaban en el vientre materno, cursan a veces con debilidad, inapetencia, palidez, flojedad y son altamente inquietos. Estos problemas también pueden aparecer sin causa conocida. Los tratamientos convencionales con transfusiones de sangre, suplementos con vitaminas y glucósidos se mostraron poco eficientes. En las experiencias realizadas se trató a los lactantes con supositorios con 5 mg de Jalea Real, tres veces al día y a los más grandes 10 mg de Jalea Real por boca, también tres veces al día. Entre los 7 y 10 días de tratamientp se registraron aumentos de peso, del apetito y notables cambios del carácter. En estos casos se trató a niños de dos hasta siete meses y medio.

En otro trabajo con niños de entre 4 meses y dos años y medio, por falencias en el crecimiento por intoxicaciones crónicas, amigdalitis, intoxicaciones pre natales (madres con gripe) que también presentaban vómitos y eructos, se obtuvieron idénticos resultados que en el grupo anterior en el mismo lapso de tiempo. Niños que aumentaban entre 5 y 7 gramoss por día, pasaron a aumentar entre 20 y 30 gramos por día. Es decir, ccuadruplicaron el aumento diario del peso. Se concluyó que la Jalea Real estimulaba cerebralmente el centro regulador del apetito, entre otros. Cura la inapetencia crónica, estimula el apetito y hace aumentar de peso al niño en déficit y que, para el lactante es mejor el supositorio que la ingesta por boca.

En algunos casos puntuales y según el origen de las hipotrofias, hubo mejorías de los estados infecciosos, intoxicativos y cicatrizales, en los quemadoss.

Los mismos resultados se obtuvieron en casos de infantilismo intestinal. En los casos de distrofias infecciosas, siempre se obtuvieron mejores resultados cuando se procedió a remover los focos infecciosos con el uso de los antibióticos indicados para cada caso.

## Composición de la Jalea Real

La Jalea Real tiene hasta un 68% de agua y un 32% de materia seca. Un pH de 3,4 a 4,5 y una densidad de 1,1

Debe tener entre un 11 y 14,5% de proteína pura y no menos de 1,4% de ácido 10-hidroxidocenoico. Una acidez entre 32 y 53 meq/100 gramos de Jalea Real

Agua: 68%

Azúcares: 8,5%

Proteínas: 12%

Lípidos: 5,6%

Cenizas: 0,8%

### Acidos:

Mas de una treintena, donde se destaca el mencionado 10-hidroxidocenoico

### Vitaminas: En micro gramos por gramo

Tiamina (B1)	1,2 a 1,8
Riboflavina (B2)	6,1 a 2,8

Piridoxina (B6)	2,2 a 5,0
Acido Nicotínico (PP)	48 a 125
Acido Pantoténico	110 a 320
Biotina	1,6 a 4,1
Acido Fólico	0,16 a 0,5
Inositol	78 a 150

### Hormonas:

Estradiol	416,7 ng/100 gr.
Testosterona	140 ng/100 gr.
Progesterona	108,2 ng/gramo

### Aminoácidos: En microgramos por 100

Arginina	6,24
Valina	6,61
Histidina	3,26
Isoleucina	5,56
Leucina	8,18
Lisina	8,06
Metionina	1,67
Treonina	4,89
Triptofano	1,3
Fenilalanina	5,26

Prolina	6,01
Acido Aspártico	16,14
Serina	6,09
Acido Glutámico	10,19
Glicina	3,68
Alanina	3,68
Cisina	0,14
Tirosina	4,30

Así como al hablar de polen se debe hablar de Pan de abejas, al hablar de Jalea Real se debe hacer mención obligada al alimento larval conocido en Argentina como "Jalea China". El alimento larval es simplemente un triturado y filtrado de larvas de zánganos de 10 días de evolución. Si bien su composición es bastante similar a la de la jalea, no es jalea. Es mucho más pobre que esta, aún cuando sea un alimento muy bueno. Quizás para equiparar habría que tomar 10 veces más de alimento larval y aún así no tendríamos los efectos de la Jalea. Saber esto tiene su importancia, ya que por mucho tiempo (y en la actualidad) se vende alimento larval como jalea, al precio de la jalea. O sea que estamos ante una lisa y llana adulteración. El color, consistencia y sabor es similar al de la jalea y es muy difícil detectar el cambio o adulteración. Existe la anécdota de que algún principal comprador de alimento larval, sería también algún principal elaborador-vendedor de Jalea Real. Es por ello que se vuelve a lo de siempre,

buscar un proveedor confiable para minimizar el riesgo de comprar mal producto



### **Bibliografía**

Asís, Moisés: Los productos de la colmena, Composición y usos de la miel, la cera, el polen, la jalea real, el propóleos y el veneno de abejas. La Habana, Centro de Información y Documentación Agropecuaria (CIDA) Cuba, 1988

Díaz, Julio Cesar y otros. "Apiterapia hoy en Argentina, Cuba, Uruguay y Colombia" Ed. Librería Apícola, Buenos Aires 2004



Otros títulos de la colección

## **Los productos de la Colmena en la Salud**

Todo lo que tiene que saber el  
consumidor

El Propóleo

El Polen

La Apitoxina

Autor: Dr. Julio Cesar Díaz  
[www.apiterapiadoctordiaz.com.ar](http://www.apiterapiadoctordiaz.com.ar)  
[epumer@gmail.com](mailto:epumer@gmail.com)

