

**" LA MIEL, ALIMENTO**  
**NUTRITIVO "**

Pensando en los consumidores y con el objetivo de mejorar la calidad de vida y defensa de los consumidores, **Fundación EROSKI** trabaja en 3 direcciones:

- 1.- Información al consumidor
- 2.- Solidaridad
- 3.- Medio Ambiente

Esta labor informativa y de actuación se concreta ante los consumidores a través de las acciones de **Idea Sana EROSKI**

**Idea Sana EROSKI tiene como objetivo hacer propuestas a los consumidores para poder así generar estilos de vida beneficiosos y saludables.**

Queremos generar actividades que promuevan el bienestar como apoyo a la mejora de la calidad de vida.

Los temas principales en torno a los que gira **Idea Sana EROSKI** son:

Alimentación y nutrición  
Deporte y salud  
Medio ambiente  
Solidaridad

Se trata de una propuesta de soluciones orientadas a proporcionar bienestar físico, psíquico y social.

**Idea Sana EROSKI pone a disposición de los consumidores toda la información que necesitan para mejorar su calidad de vida.** Lo hacemos a través de diferentes canales, destacando:

## **Revista Idea Sana EROSKI**

Con periodicidad bimestral recoge en sus páginas información práctica. Cuenta con la colaboración y apoyo de personajes relevantes que han prestado su imagen a nuestras portadas.

## **Web [www.ideasana.com](http://www.ideasana.com)**

Puedes acceder on line a todos los contenidos de la revista, buscar números anteriores y descargar información sobre las escuelas.

## **Escuelas Idea Sana**

Son charlas informativas de 1 hora de duración. Ofrecen a los consumidores información más personalizada sobre un buen número de temas relacionados con:

- .- Alimentación y nutrición
- .- Manipulado de alimentos
- .- Tiempo libre y ocio
- .- Deporte y salud
- .- Entorno natural y doméstico.

## **1.¿QUÉ ES LA MIEL?**

En el intrincado y fascinante mundo de los alimentos la miel posee un lugar privilegiado. Un alimento natural, que no puede contener ningún tipo de aditivo, con importantes propiedades nutricionales y terapéuticas y características sensoriales atractivas; elaborada por una comunidad con una organización y predisposición al trabajo sorprendentes. Además de la miel, que ha sido recolectada y apreciada durante miles de años, las abejas producen otros invalorable alimentos con importantes propiedades tales como el polen, la jalea real, el propóleos y la cera.

La miel es una solución que elaboran las abejas melíferas para alimentar a sus larvas y asegurarse la subsistencia durante el invierno. Las abejas obreras ingieren el néctar u otros jugos dulces de las flores, a los que añaden sustancias propias de su organismo (enzimas) y los transforman en miel en sacos especiales situados en su esófago. A continuación, se almacena y madura en panales dentro de sus colmenas.

Es un alimento energético por su contenido en azúcares simples, que son asimiladas rápidamente por el organismo, contribuyendo al mantenimiento del esqueleto (calcio) y a la regeneración de la sangre (hierro). Los efectos medicinales de la miel son incuestionables. Contiene propiedades antibióticas, antisépticas y cicatrizantes, siendo muy útil en casos de quemaduras, llagas y heridas. Su actividad antianémica, es muy notable por el aumento de la hemoglobina en la sangre. Facilita las funciones digestivas y respiratorias. Tiene efectos diuréticos y sedativos. Popularmente se conocen sus efectos curativos de la tos, bronquitis, catarros, etc., así como contra el reumatismo y estreñimiento.

En la miel hay 181 sustancias diferentes, su principal aporte son los hidratos de carbono, aunque también contiene proteínas, lípidos, sales de fósforo, hierro, potasio, calcio y vitaminas (A, E, C, B6 y B12). Es un producto complejo, rico en azúcares, vitaminas minerales y enzimas (sustancias de naturaleza proteica que actúan en procesos vitales). La composición, el aspecto, el sabor, el color,

etc. Varían mucho dependiendo de las flores que proviene, de su origen y de la Región.

Su valor energético y su fácil digestión son vitales para la actividad física o mental, por su fácil asimilación.

Su color y sabor está directamente relacionado con la flor de donde se recogió el néctar. El color varía desde casi incoloro a casi negro. La consistencia puede ser fluida, viscosa o cristalina parcial o totalmente. Todas las mieles naturales con el paso del tiempo cristalizan.

La miel es un buen alimento y muy energético, de una parte por su riqueza en hidratos de carbono y por otra por la facilidad en la predigestión de estos productos. La miel es muy adecuada en la alimentación infantil ya que enriquece la hemoglobina de la sangre.

En el deporte es una fuente de energía de primera magnitud, especialmente cuando se necesita un aporte de energía en un momento dado. En la llamada tercera edad la invertasa de la miel ayudará en algunos problemas digestivos.

Asimismo la miel puede usarse en medicina en varias formas. Su acción antimicrobiana es muy eficaz y se usa cubriendo quemaduras, por ejem. De la miel se obtienen otros productos derivados, especialmente el hidromiel o vino de miel, y el vinagre.

El consumo habitual de miel mejorará nuestra alimentación de forma notable, las abejas trabajan incansables para que podamos disfrutar de este manjar.

**PRINCIPALES CARBOHIDRATOS DE UNA DIETA**

<b>Categoría</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Alimento</b>
Azúcares	Monosacáridos	Glucosa, galactosa	Miel, Fruta
	Disacáridos	fructosa Sacarosa, lactosa	Azúcar de mesa, Leche
Oligosacáridos	Malto- oligosacáridos	Maltodextrinas Rafinosa,	Soja,
	Otros oligosacáridos	estaquiosa fructo- oligosacáridos	Alcachofa, Cebolla
Polisacáridos	Almidón	Amilasa, amilopectina	Arroz, Pan, Patata,
	Sin almidón polisacáridos	Celulosa, hemicelulosas pectinas, hidrocoloides	Pasta Todas las verduras y frutas

**2. UN POCO DE HISTORIA**

Las abejas aparecieron en la tierra hace 60.000.000 de años. En Egipto eran los sacerdotes quienes practicaban la apicultura, utilizaban la miel para aliviar los dolores gástricos, en las tumbas de los faraones se han encontrado vasijas conteniendo miel.

Inicialmente las abejas vivían en cavidades naturales. Hacia fines del siglo XIX, con la invención de la colmena la apicultura sufrió un cambio revolucionario y para muchos apicultores se convirtió en una actividad profesional.

Al principio fue muy apreciada por su sabor dulce. Sin embargo, pronto se descubrió que podían atribuirse propiedades terapéuticas.

Ya en la Roma antigua, los médicos la utilizaron para ayudar a sus pacientes a adormecerse.

Hipócrates, el padre de la medicina, alabó sus poderes terapéuticos y la utilizó para curar diversas afecciones de la piel, úlceras y para aliviar el dolor en general. Los egipcios, por su parte, la utilizaron para tratar las cataratas, llagas, cortes o quemaduras.

En el siglo XX, durante la I Guerra Mundial, los doctores alemanes se sirvieron de una mezcla de miel e hígado de bacalao para impregnar las vendas con las que cubrían las heridas de los soldados.

Néctar de los dioses: El antecedente de las bebidas fabricadas lo tenemos en la hidromiel, un producto elaborado a partir de una mezcla de miel y agua que, posteriormente, se dejaba fermentar. Se trata de la primera bebida alcohólica que se conoce. Producía a los que la bebían un estado de éxtasis muy parecido a la ebriedad que provocan las bebidas alcohólicas de la actualidad. De ahí que se considerase como un néctar divino.

### **3. ¿COMO SE ORGANIZA LA COLMENA?**

La reina, las abejas y los zánganos son los habitantes de la colonia.

En toda colonia organizada las abejas son muy numerosas, son ellas las encargadas de todos los trabajos, los machos en menor número, solo viven durante la época de fecundación de las reinas, terminado este periodo son muertos, y la reina que es la madre de todos los habitantes.

Nos encontramos en la colmena:

**Las obreras:** Siempre hembras y las más numerosas, hacen casi todo el trabajo: limpiar y preparar el panal, recolectar néctar, polen y realizar la miel.

**Los zánganos:** Son los únicos machos del panal, fecundadores potenciales de la reina y viven en primavera y verano. Las obreras se encargan de alimentarlos.

**La reina:** Nace de un alveolo más grande que los otros. Su primera misión es la de matar todas las larvas de las otras celdas reales. Después irá uniendo a los zánganos hasta que la espermateca (una reserva para espermatozoides) esté llena. Pondrá una media de ¡2.000 huevos al día !

**Las pequeñas obreras:** Sólo viven 45 días, que emplean en: limpiar y vigilar la colmena. Nutrir los alveolos reales. Guardar el polen y cosechar néctar de las flores. Edificar los paneles y elaborar la miel.

La reina deposita en una celdilla previamente acondicionada, un huevecillo blanquecino fecundado que se fija al fondo de la celdilla quedando erguido.

Comienza su metamorfosis.

Pasados tres días en el fondo de la celdilla tenemos una diminuta larva, que empieza a ser alimentada con jalea real, durante tres días, pasados estos se la alimenta con polen y miel. Esto sucede con las larvas destinadas a ser obreras y machos, estos últimos están en celdillas mayores. Aquellas larvas, iguales en su nacimiento a las anteriores, pero que son destinadas a ser reinas reciben siempre como alimento jalea real, tanto en esta fase como mas tarde en su vida de adulto.



Al llegar el día 9 desde que fue puesto el huevecillo en el caso de las obreras al 8,5 en el caso de las reinas, y al 9,5 en el de los machos todas las celdillas son cerradas, con el alimento dentro, con una fina capa de cera, continuando la metamorfosis. Dentro de la celdilla las larvas pasan a ser ninfas y finalmente al día 16 nacen las reinas, al 21 las obreras y al 24 los machos.

Es de destacar que cualquier huevecillo fecundado de la colonia podría ser usado para formar una nueva reina, y que es solo la alimentación la que hace posible el nacimiento de una obrera o de una reina.

Las diferencias entre obrera y reina son importantes. Las obreras tienen los ovarios atrofiados mientras que la reina los tiene muy desarrollados. Las obreras tienen cestas para acarrear el polen y las reinas carecen de ellas. El tamaño es significativamente mayor el de las reinas. Las obreras tienen muy desarrollado el instinto de defensa mientras que la reina puede ser cogida sin temor.

#### **4. ¿COMO ELABORAN LA MIEL LAS ABEJAS?**

Las abejas utilizan dos sustancias distintas para hacer la miel, ambas de origen vegetal:

El Néctar: muy rico en azúcar, elaborado en los nectáreos, bolsitas situadas en la base de los pétalos de las flores.

El Mielato: elaborado por algunos insectos a partir de las secreciones de las plantas y los árboles.

Las abejas una vez localizadas las fuentes de néctar y mielato. Liban ambos productos y los almacenan en sus aparatos digestivos, en unas bolsitas "buche melario" hasta que regresan a la colmena.

Al llegar a ésta, las abejas traspasan su libación a otras abejas que cumplen su función en el interior de la colmena y que la enriquecen con otras sustancias, enzimas principalmente, al tiempo que pierde algo de su humedad.

Este trasvase puede producirse varias veces hasta que se deposita en la celdilla de la colmena. Luego es sometida a una corriente de aire forzado que produce la abeja con sus alas para evaporar el agua, inmediatamente después, esta celdilla, es rápidamente cerrada con un tapón de cera, quedando así la miel almacenada como reserva.

En ese momento la miel está lista para su utilización por parte de las propias abejas o el hombre.

### **5. ¿COMO PROCESA LA MIEL EL HOMBRE?**

La miel almacenada en el interior de la colmena se dispone en los panales o conjuntos de celdillas de cera.

Una vez producida la miel por las abejas, se la somete a varios procesos.

En la actualidad, la obtención de la miel sigue un proceso establecido que comienza en la **recolección de la miel de las colmenas**, previamente divididas en "cuadros" o marcos de madera en cuyo interior las abejas fabrican el panal.

La recogida depende de la duración de la floración y, por supuesto, de las regiones, pero normalmente se hace una o dos veces al año.

En el trabajo con las abejas debemos seguir unas pautas que harán que sea fácil y agradable.

Debemos conocer que las abejas son especialmente sensibles a los golpes, a los movimientos bruscos y a los olores.

Todas las piezas de la colmena las encontraremos pegadas con propóleo, en tiempo cálido se vuelve pegajoso y solo tenemos que separar las piezas con suavidad, poco a poco se separan como si de un pegamento se tratase.

Los movimientos bruscos deberemos evitarlos. Con solo mover con rapidez una mano sobre un grupo de abejas veremos como estas se vuelven hacia nosotros. Esto es especialmente importante cuando descubrimos una cámara de cría o un alza en la que miles de abejas pueden atacarnos furiosas. Como no podía ser de otra forma, pues forma parte de su vida son muy sensibles a los olores, lo mejor es acercarnos a ellas libres de cualquier perfume.

Todas estas premisas se complementan con el uso del ahumador, instrumento que usado correctamente controla los accesos de furia que las abejas presentan al ser invadida su vivienda. El uso del ahumador correctamente nos asegura que nuestro trabajo será tranquilo, es lo único de lo que disponemos. Finalmente tendremos muy presente que según el día así será el comportamiento de la colonia y en general aquellos días con fuerte entrada de néctar y polen nos asegura un manejo tranquilo, aquellos días con viento o tormentas atmosféricas dan lugar a manejos más complicados. En cualquier caso nos adaptaremos a esas condiciones y no dudaremos en suspender un trabajo, si ello es posible, ante una excesiva agresividad y lo reanudamos un día más favorable.

Una vez abiertas las celdillas (**desoperculado**), con la ayuda de la desoperculadora, o de unos cuchillos perfectamente afilados, los cuadros se introducen en un extractor. La miel es proyectada hacia las paredes del extractor y escurre hacia el fondo.

La **extracción por centrifugación** del panal es el método ideal pues no altera las propiedades de la miel. Con la extracción por presión, que consiste en exprimir el panal generalmente en caliente, se obtiene mayor cantidad de miel pero se destruyen las sustancias de acción antiséptica y antibiótica por efecto del calor,

La primera miel suele llevar gran cantidad de impurezas: trozos de cera, restos de abejas etc. Por lo que debe ser **filtrada** antes de su almacenamiento y posterior envasado.

A veces la miel es sometida por la industria envasadora a un proceso de **pasteurización** (calienta alrededor de 65 - 75°C) para hacerla más fluida y que no cristalice, con lo que se pierden parte de sus propiedades. Por lo tanto recomendamos comprar la miel directamente a las cooperativas productoras o a los apicultores que son envasadores, ya que así se garantiza que la miel vaya de la colmena a la mesa directamente.

## **6. ¿CUANTOS TIPOS DE MIEL NOS PODEMOS ENCONTRAR?**

Según la época de producción se diferencia entre **miel de primavera** (producida hasta finales de mayo), **miel principal** (producida en junio y julio) y **miel tardía** (producida en agosto y septiembre).

De acuerdo con el origen vegetal, se diferencian entre **miel de flores y miel de rocío**. La primera es la obtenida del brezo, tilo, acacia, romero, árboles frutales, etc.. Es transparente y espesa cuando es fresca. La miel de rocío es la que procede del abeto, abeto rojo o de hoja, y se solidifica con dificultad. En general, es menos dulce y no es extraño que exhiba olor y sabor especiados, resinosos.

Lo normal es que proceda de néctar de una o de varias especies vegetales, pero también existe la miel de "Mielada" en la que predomina el mielato como origen de la misma, aunque también lleve una cantidad de néctar. Suele ser una miel oscura que se conoce como "miel de bosque" con sabor fuerte, menos dulce, ricas en minerales y menos en azúcares naturales.

## **7. ¿QUÉ SUSTANCIAS SE COMPONEN LA MIEL?**

La miel es un producto biológico muy complejo cuya composición nutritiva varía notablemente según la flora de origen, la zona, el clima.

Es esencialmente una disolución acuosa concentrada de azúcar invertido (azúcar desdoblado en fructosa y glucosa), que contiene además una mezcla de otros hidratos de carbono, diversas enzimas, aminoácidos, ácidos orgánicos, minerales, sustancias aromáticas, pigmentos, ceras, etc. Su concentración en azúcares lo convierte en un alimento calórico.

Los principales azúcares son fructosa (38%), glucosa (31%) y pequeñas cantidades de sacarosa (1-2%).

El contenido en minerales es más bien modesto (0,1-0,2%). El elemento más abundante es el potasio seguido de cloro, azufre, calcio, fósforo, magnesio.

Aunque la miel contiene ciertas vitaminas y minerales, que no se encuentran en los azúcares refinados, las cantidades son tan pequeñas que no tienen importancia en términos de las necesidades diarias.

Su color y sabor dependen de la edad de la miel y de la fuente del néctar. Las mieles de color claro suelen ser de mejor calidad que las oscuras. Otras mieles de alta calidad son las elaboradas a partir de la flor de azahar (flor del naranjo), el trébol y la alfalfa.

La humedad de este producto debe ser inferior al 20%, ya que si es superior, suele sufrir fermentaciones por levaduras.

El HMF o hidroximetilfurfural es una sustancia inocua que se va formando en la miel por descomposición de algunos azúcares y que es fundamental para determinar la frescura de la miel: a mayor cantidad de HMF menor frescura.

Además presenta compuestos volátiles, que son los responsables del aroma y algunas de las propiedades de la miel.

**Tabla de composición nutritiva por 100 gramos de miel.**

Kcal (n)	Agua (mL)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Potasio (mg)	Calcio (mg)	Fósforo (mg)	Magnesio (mg)	Vit. C (mg)	Folatos (mcg)
304	17,5	82,2	0,0	52,0	6,0	4,0	2,0	0,5	2,0

### **8. ¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE EL CONSUMO DE MIEL Y EL DE AZÚCAR Y SU APOORTE A NUESTRO ORGANISMO?**

Sustituir el azúcar por la miel es una buena medida dietética y que supone un valor añadido para nuestra salud.

El contenido en agua de la miel es mayor que en el azúcar refinado y por esta razón, a igual cantidad, el valor calórico de la miel es inferior al del azúcar (por 100 gramos de producto, la miel aporta 300 calorías contra 400 del azúcar). Sin embargo, a igualdad de volumen como la miel pesa mas que el azúcar la diferencia calórica es inapreciable.

Si bien es verdad que el contenido calórico del azúcar y de la miel es prácticamente el mismo (es decir, engordan igual), la miel contiene proporciones pequeñas de varios micronutrientes de gran valor nutritivo y con efectos beneficiosos para la salud.

La miel contiene un 80 por ciento de azúcar en forma de fructosa, pero es mucho más que azúcar. Por el contrario, el azúcar común contiene de forma exclusiva un solo glúcido: la sacarosa y su importancia nutricional es puramente calórica. Es decir, es un alimento que sólo aporta calorías vacías y puede considerarse un alimento superfluo.

La miel, por su parte, contiene proporciones pequeñas de varios micronutrientes: aminoácidos esenciales, ácidos orgánicos, minerales (azufre,

hierro, calcio, potasio, fósforo, magnesio, cobre, manganeso) y vitaminas (C y grupo B). Además se le atribuyen propiedades antibióticas, antiinflamatorias y desinfectantes procedentes de las plantas empleadas por las abejas en su elaboración.

En pequeñas dosis, previene problemas de alergia. Sin embargo, como apuntan varios expertos en nutrición, para personas con problemas de alergia al polen, en especial los niños, la ingesta de miel puede desencadenar una crisis asmática debido a que contiene proporciones variables de pólenes, esporas, hongos, algas microscópicas, hongos e incluso sustancias tóxicas de algunas plantas. Aunque, tomada todos los días en pequeñas dosis (una cucharadita) puede ayudar a prevenir problemas de alergia ya que podría actuar a modo de vacuna.

El azúcar sólo aporta energía, en concreto proporciona unas 4 calorías por gramo. El grado de refinado para la obtención del azúcar es tan elevado que sólo contiene sacarosa y ningún otro nutriente. Así, podemos afirmar que sólo aporta energía afirmando que son "calorías vacías".

**Tabla de composición nutritiva (por 100 g de porción comestible AZUCAR)**

kcal (n)	Proteína (g)	Grasa (g)	Hidratos de carbono (g)	Fibra (g)	Magnesio (mg)	Sodio (mg)	Potasio (mg)	Vit. B1(mg)	Vit. B2 (mg)	Niacina (mg)
400	0	0	99,8	0	0	0	2	0	0	0

**9. ¿ES BUENA LA MIEL PARA LA SALUD?**

Las mieles varían de color, sabor y consistencia dependiendo de la plantas, la naturaleza del suelo, los esquemas climáticos y la estación de la cosecha, por

lo que no existen dos mieles semejantes. Sin embargo, básicamente toda miel se compone de dos azúcares simples: glucosa y fructosa. El cuerpo puede asimilar tal cual esos azúcares, pues las abejas ya han realizado la necesaria inversión en azúcares simples, ahorrándole trabajo al tracto gastrointestinal humano.

La glucosa es absorbida directamente en la sangre, y la fructosa con algo menos de rapidez, como no son necesarios cambios químicos y por ser un alimento predigerido por las abejas, la miel es la fuente de energía rápida y natural por excelencia.

Desde muy antiguo a la miel se le han reconocido propiedades terapéuticas y preventivas muy interesantes como antimicrobiana y en afecciones del aparato respiratorio. Los científicos reconocen una acción eficaz contra las infecciones, reforzada por una acción descongestionante de las mucosas de la garganta, si se toma con leche caliente.

### **¿Cuáles son sus propiedades?**

- Alimento ideal para niños, estudiantes, ancianos, convalecientes y deportistas.
- Descongestionar bronquios y pulmones y suavizar la garganta.
- Uso cosmético por sus propiedades suavizantes y antiinflamatorias.
- La inflamación de las hemorroides (en uso externo).
- Actúa como un eficaz desinfectante y cicatrizante de heridas.
- Su composición mayoritariamente de azúcares la convierten en un producto energético que permite la alimentación muscular inmediata, siendo por ello no solo de utilidad a deportistas, sino a personas aquejadas de una musculatura deficiente, incluido el miocardio, por lo que resulta ideal para personas mayores con problemas cardíacos y convalecientes.

La miel, además de sus componentes nutritivos contiene inhibidinas, sustancias que le otorgan la capacidad bactericida y antiséptica. Una cucharada de miel ejerce una suave acción expectorante y antitusígena. En



gárgaras, alivia la irritación de garganta, las amigdalitis y faringitis. Pero no se trata de una panacea: en caso de anginas con fiebre, es preferible acudir al médico.

Además, por su suave acción laxante, es recomendada como sustitución del azúcar en caso de estreñimiento.

### **10. ¿TIENE ALGÚN INCONVENIENTE SU CONSUMO?**

Por tratarse de un alimento muy concentrado, no conviene sobrepasar la dosis de 50 gramos diarios de miel. Además, debe tomarse poco a poco, para evitar molestias digestivas, debido a la malabsorción de parte de la fructosa que contiene.

La principal característica de la miel es su elevado contenido en fructosa. La fructosa se convierte principalmente en glucógeno en el hígado, proceso que no requiere insulina. Sin embargo, por su contenido alto en glucosa, la miel debe considerarse aún como alimento que debe controlarse en personas con diabetes. Casi toda la miel que se encuentra en el mercado se ha calentado para evitar la cristalización y la fermentación por levaduras. Estas temperaturas son insuficientes para destruir las esporas de *Clostridium botulinum*. Estas esporas implican peligro cuando germinan y forma la toxina botulínica, una circunstancia que no ocurre en la concentración alta de azúcar de la miel. Sin embargo, las condiciones en el tubo gastrointestinal de lactantes favorecen en ocasiones la germinación de esporas y la producción de toxina con el consiguiente desarrollo de botulismo del lactante, que tiene consecuencias fatales. Por esta razón, se recomienda no dar miel -se suele utilizar para endulzar los chupetes- a niños menores de un año. Además, a edades tan tempranas puede favorecer el desarrollo de alergias, debidas tanto a las proteínas procedentes de las glándulas de la abeja, como a los granos de polen que contiene.

### **MIEL Y DIABETES**

La diabetes es un desorden metabólico, debido al cual el cuerpo no es capaz

de regular adecuadamente los niveles de glucosa en sangre. No existen pruebas de que el consumo de azúcar o miel esté asociado al desarrollo de algún tipo de diabetes. No obstante, sí que se ha demostrado que la obesidad y la inactividad física incrementan las posibilidades de desarrollar una diabetes no insulino dependiente, que suele darse en adultos de mediana edad.

Normalmente es necesario bajar de peso, y es éste el objetivo dietético más importante para los que tienen una diabetes no insulino dependiente. El consumo de una gran variedad de alimentos con carbohidratos es aceptable como parte de la dieta de todos los diabéticos, y la inclusión de alimentos con índices glucémicos bajos se considera beneficiosa, ya que ayuda a controlar el nivel de glucosa en sangre. En la mayoría de las recomendaciones para dietas de diabéticos se permite la ingestión de una pequeña cantidad de azúcar ordinario, ya que añadir azúcar a una comida tiene poco impacto en las concentraciones de glucosa o insulina en sangre, en personas con diabetes.

#### ¿ENGORDA LA MIEL?

La miel misma no engorda. Sin embargo, de su composición se deduce que la miel es un alimento energético, aunque existan alimentos dulces, con aportes calóricos superiores.

Pero la miel es un alimento que tiene unas propiedades nutritivas muy importantes que la hacen aconsejable en las dietas equilibradas: es fuente de azúcares, sales minerales y vitaminas que son aprovechadas directamente por el organismo.

#### ¿Y PUEDE PROVOCAR CARIES?

Muchas personas están confundidas en cuanto a los tipos de hidratos de carbono que pueden ser fermentados por las bacterias y provocar caries. Algunos científicos han complicado el asunto aún más al clasificar los azúcares en "intrínsecos" y "extrínsecos". Los azúcares intrínsecos, son los que existen naturalmente en la estructura celular del alimento, presentes principalmente en las frutas y verduras.

Los azúcares extrínsecos, son los que se encuentran libres en los alimentos o se agregan a éstos. Este grupo a su vez se divide en lactosa (azúcar de la leche) y otros azúcares extrínsecos, como los de los zumos de fruta y la miel o los azúcares añadidos. Los estudios indican que las bacterias actúan tanto sobre los azúcares intrínsecos como extrínsecos, por lo tanto, todos los alimentos que contengan hidratos de carbono pueden contribuir a la formación de caries. La mejor forma de proteger los dientes y de disfrutar de una buena salud general consiste en seguir una dieta sana y placentera acompañada de una higiene bucal adecuada.

Los alimentos que contienen azúcares o almidón son desdoblados por las enzimas y bacterias de la boca, y se produce un ácido que ataca el esmalte de los dientes. Después de que se segregue dicho ácido, la saliva facilita un proceso natural de reparación que reconstruye el esmalte. Cuando se consumen alimentos que contienen carbohidratos con demasiada frecuencia, este proceso natural de reparación es insuficiente y hay un mayor riesgo de que aparezcan caries dentales.

Sin embargo, en los últimos años, el uso de flúor y la generalización de una buena higiene bucal han tenido como consecuencia que haya disminuido el porcentaje de caries dentales en los niños y adolescentes de hoy en día. Esta mejora se ha conseguido sin que haya habido ninguna modificación en la ingesta de azúcar o carbohidratos fermentables. Si se controla la placa bacteriana y se fortalecen los dientes con flúor, se puede reducir el riesgo de caries.

Gracias a las investigaciones realizadas en la década de los 90, se ha podido llegar a un enfoque más prudente en cuanto al papel del azúcar y otros carbohidratos en la formación de las caries. Ahora, se recomienda que los programas destinados a prevenir las caries se concentren en la fluorización, una buena higiene bucal y una dieta variada, en lugar de limitarse a controlar la ingesta de azúcar.

## **11. ¿QUE ALTERACIONES PUEDE SUFRIR LA MIEL?**

### **Envejecimiento:**

Desde el primer momento en que se obtiene comienza a producirse la descomposición de los azúcares o envejecimiento de la miel, este proceso se puede detectar con la mayor o menor presencia de HMF.

Es aconsejable no consumir mieles de más de dos años, porque han perdido ya muchas propiedades.

**Sobre calentamiento:** Sobre todo cuando son descontrolados.

El color se hace más intenso, pierde aroma, sabor y se hace más ácida.

**Cristalización Incompleta:** suele ser consecuencia de una mala manipulación (al aplicarle calor se rompen los cristales de azúcar y se licua la miel). Luego se cristaliza en forma grosera, quedando grumos indeseables.

**Separación de dos fases:** Es fruto de un mal almacenamiento o del exceso de humedad, parte de la miel cristaliza y se va al fondo y queda sobrenadando.

**Fermentación:** es la peor de todas las alteraciones, debida a la presencia de microorganismos indeseables que fermentan la miel. Se caracteriza por el sabor ácido y la presencia de espuma en la superficie.

La miel recién envasada puede tener algo de espuma producto de las burbujas de aire que se forman al centrifugarla, esta cantidad es mínima o nula.

## **12. ¿CUÁL ES LA MEJOR FORMA DE CONSERVAR LA MIEL?**

Guardar en tarros cerrados, protegidos de la humedad y de la luz, y lo más fresca posible, para que conserve todas sus propiedades, especialmente las bacterianas.

### ***¿LA MIEL ESTA SIEMPRE LIQUIDA?***

Por su propia naturaleza, la miel tiende a cristalizar tomando consistencia más o menos dura. Esta cristalización depende, sobretodo, de tres factores:

El contenido de glucosa: cuanta más glucosa tenga más cristaliza.

La temperatura: a temperatura más baja cristaliza con mayor rapidez.

Las partículas en suspensión: alrededor de las cuales se produce la cristalización (granos de polen, cera,...).

Como consumidores debemos saber que la cristalización de la miel es algo natural, al pasar el tiempo, el agua que la miel contiene se evapora y se va convirtiendo en una masa sólida, que sin embargo, no pierde absolutamente ninguna propiedad, la cristalización es un sinónimo de pureza. Si la desean consumir líquida, se recomienda poner el frasco al sol, debidamente protegido con una tela oscura o papel periódico para que los rayos ultravioleta no dañen los elementos vivos de la miel.

Una de las consecuencias de la pasteurización es que la miel siempre se mantiene líquida, respondiendo a un falso estereotipo, según el cual, la miel debe presentarse en ese estado. La pasteurización, hace que la miel pierda todas sus propiedades y se convierta en un producto que sirve únicamente para endulzar.

### **13. CADA FLOR OFRECE VIRTUDES DISTINTAS**

**Almendro:** Evita las malas digestiones.

**Castaño:** Incrementa la circulación sanguínea y es astringente.

**Encina:** Antiasmática y contra infecciones bronquiales.

**Anís:** Previene las flatulencias.

**Romero:** Ayuda al hígado a realizar sus funciones. Combate el agotamiento.

**Brezo:** Energizante, rica en hierro, diurético y tonifica el corazón.

**Eucaliptus:** Por sus propiedades balsámicas es ideal para problemas respiratorios.

**Espliego:** Combate las toses rebeldes, asma, gripe, laringitis.

**Mil flores:** Aumenta la energía y fuerza física. Es la recomendada para sustituir el azúcar.

**Azahar:** Propiedades relajantes, digestivas y contra el insomnio.

**Tomillo:** Antiséptica, aumenta la energía y la fuerza física. Eficaz en los casos de depresiones.

**Tilo:** Utilizada como sedante, antiespasmódica y relajante. Alivia los dolores de cabeza.

## **14. ¿Y LOS OTROS PRODUCTOS HERMANOS DE LA MIEL?**

La colmena de abejas también nos proporciona otros productos además de la miel.

Son los siguientes:

### **A. EL POLEN**

Se trata del elemento masculino de la flor. Se nos presenta como un fino polvillo que va del color blanco al negro, aunque generalmente es de la tonalidad amarillo a marrón. Siendo su sabor amargo y en algunos pocos casos semidulce.

Las abejas se zambullen en los pétalos de las flores después cepillan el polen con un peine que llevan en las patas, posteriormente con todo el polvo de polen que obtienen de este trabajo, y con el añadido líquido que ellas hacen, van haciendo una pasta que redondean formando bolitas, estas las colocan en sus patas y las transportan hasta la colmena. Aquí el apicultor, ha colocado, en la entrada, una trampa llamada cazapolen, que es una rejilla con multitud de agujeros, del tamaño de la abeja. La abeja al pasar por ella para entrar en la colmena, roza con sus patas el extremo de este agujero y caen las bolitas de polen que llevaba en las patas. En la parte de abajo del cazapolen se van almacenando estas bolitas, al atardecer el apicultor, se pasa por el colmenar y vacía los cajones, recogiendo así el polen que han traído las abejas a lo largo del día. Una vez recogido, lo traslada a su almacén, donde lo seca con una máquina de aire caliente, que extrae la humedad para que este no se deteriore.

Cuenta con una gran riqueza nutritiva natural. Comprende en distintas proporciones todo lo que es necesario para el organismo: proteínas, aminoácidos, hidratos de carbono, enzimas. El polen es energía vital en estado puro.

Tiene un poder biológico como un equilibrante orgánico que regula la acidez fisiológica; es un estimulante energético y compensador mineral y vitamínico.

Favorece el buen funcionamiento intestinal, es antibiótico y estimulador de las células cerebrales. Se recomienda en casos de anemia, arteriosclerosis, colitis, trastornos del crecimiento, diabetes, gripe, impotencia sexual y próstata. Y en general, para mantener una buena salud, es recomendable una dosis de 15 a 20 gramos diarios y para los niños, de 5 a 15, pudiéndose consumir directamente o disuelto en leche, zumos o infusiones.

### Composición

15% de agua (En su origen)

20% de materias albuminoides

40% de ácidos aminoácidos

30% de glúcidos

Vitaminas

Rutina (excelente para el crecimiento).

Oligoelementos naturales.

El polen una vez secado no contiene más de un 5% de humedad. Es deshidratado porque si no se enmohecería y fermentaría. La demanda de polen por el mercado dietético es cada vez mayor.

Es un excelente reconstituyente intelectual, dando una sensación de optimismo y bienestar. Muy aconsejable en depresiones, irritabilidad

Ayuda a ganar peso en los casos de desnutrición.

Es muy adecuado en la anemia. Puede llegar a aumentar un 22,5% los glóbulos rojos y la hemoglobina en un 18%.

Gracias a su contenido en riboflavina el polen mejora la visión.

Es uno de los elementos que forman parte de muchas cremas de belleza ya que está demostrado que suaviza y afina la piel.



El polen puede detener la caída del cabello ya que contiene cistina, un ácido aminado azufrado del sistema piloso.

Combate el estreñimiento, la enteritis y la colibacilosis. Su papel es regulador.

Aumenta el metabolismo de las futuras mamás al contener ácidos aminados.

## **B. LA JALEA REAL**

Durante un periodo de su vida, las abejas segregan una sustancia líquida de color blanco que en contacto con el aire se espesa y llega a solidificarse. La jalea real es un producto segregado por las glándulas hipofaríngeas (que se presentan en forma de rosarios situados simétricamente a la derecha y a la izquierda en la cabeza de las abejas obreras) y por las glándulas mandibulares de las abejas nodrizas (obreras de 5 a 14 días de edad), cuando disponen de polen, agua y miel. Esta sustancia se conoce como jalea real y su sabor es áspero y ácido. La abeja reina se alimenta toda su vida de jalea y gracias a ella puede llegar a aovar 2.000 huevos fecundados cada 24 horas. Esto demuestra la riqueza nutritiva de este alimento.

Contiene un 12 por ciento de proteínas, gran parte de ellos en forma de aminoácidos; un 9 por ciento de azúcares; es muy rica en vitamina B; minerales y oligoelementos; contiene un 66 por ciento de agua, y posee un factor antibiótico.

Incluyendo este producto en la dieta, siempre bajo prescripción facultativa, encontramos numerosas ventajas nutritivas, terapéuticas, dietéticas, así como preventivas de ciertas carencias nutritivas.

Durante los primeros días de vida, todas las larvas reciben jalea real. Las larvas de las celdillas reales, es decir, las futuras reinas, reciben la jalea real pura, sin polen, mientras que las larvas de obreras la reciben con algunos granos de polen. A partir del tercer día, las larvas de obreras son alimentadas

con una papilla de miel, polen y agua, mientras que las de reina reciben jalea real durante toda su existencia y eso explica que las reinas tengan un tamaño mucho mayor que las obreras, vivan 10-12 veces más tiempo y sean fértiles.

La jalea es el alimento de las larvas obreras y zánganos hasta su tercer día, de las larvas reinas hasta el quinto día y de la reina adulta durante toda su vida. Gracias a sus propiedades nutritivas, las larvas reinas se forman en 15 días mientras que las obreras precisan 21 días. Además, las abejas reinas alcanzan el doble de tamaño y pesan hasta un 40% más que las obreras. La diferencia en el consumo de tan extraordinario alimento hace que tengan un ciclo evolutivo, es decir desarrollo físico, una capacidad genética y una longevidad claramente diferenciada. La abeja reina tiene una vida de aproximadamente 5 años, mientras que las obreras tienen una esperanza de vida de tan sólo 30 a 45 días.

Desde el punto de vista nutritivo, los análisis bioquímicos destacan su riqueza en vitamina C, E, A, vitaminas del grupo B (B1, B2, B, B6, ácido fólico), minerales (fósforo, hierro, calcio, cobre, selenio), ácidos grasos insaturados, aminoácidos y sustancias hormonales.

Entre sus propiedades cabe destacar que posee un efecto estimulante, tonificante y reequilibrante del sistema nervioso, mejora la oxigenación cerebral, regulariza los trastornos digestivos. Aporta la energía extra necesaria a niños y adolescentes en edad escolar, sobre todo en época de exámenes y competición deportiva.

Contiene ácido petroilglutámico y nicotinamida por lo que se le atribuye una acción vasodilatadora y favorecedora de la proliferación de glóbulos rojos. Por este motivo es utilizada también en casos de anemia o como preventivo de enfermedades cardiovasculares.

También posee poder antimicrobiano, por lo que puede ser recomendada como preventiva en periodos de epidemias gripales y como refuerzo del sistema inmunitario de los grupos de más riesgo: niños, ancianos y personas debilitadas. Para ello es imprescindible tomarla en estado puro, que consiste en una pasta que se vende envasada en tarros que incluyen una cuchara que permite calcular la dosis adecuada. Debe tomarse dos veces al día: una antes de desayunar y otra antes de acostarse. Se disuelve en la boca y actúa como un bálsamo que desinfecta y protege la garganta.

Entre sus propiedades terapéuticas se encuentra su eficacia contra la astenia, la anorexia, el envejecimiento prematuro, algunas enfermedades de la piel y la arterioesclerosis.

Por todas estas propiedades, la jalea real constituye un excelente complemento alimentario en estados de debilidad o agotamiento físico o psíquico. En tratamientos largos, se aconseja descansar en su toma 5 o 6 días al mes. Esta medida es aconsejable en cualquier terapia con plantas o alimentos, ya que evita que el organismo se "acomode" a la sustancia ingerida.

### **Presentación y conservación...**

Es muy difícil conservarla en estado natural, por lo que se presenta generalmente liofilizada conservando así todas sus propiedades. Suele presentarse en cajas de 30 ampollas que contienen de 10 a 30 mL cada una con sabores a frutas.

Es fundamental conservarla en el frigorífico y protegida de la exposición a la luz, ya que su calidad disminuye por una mala conservación o manipulación de ésta. La proporción de ácidos orgánicos varía mucho dependiendo del envejecimiento de la jalea. Las elevadas temperaturas aumentan el proceso de envejecimiento. El aire, la luz y el calor modifican profundamente las propiedades biológicas de la jalea real y su aspecto organoléptico (olor, sabor, color...).

### **Importante el asesoramiento profesional.**

En caso de necesidad, y siempre bajo el asesoramiento de un especialista, se aconseja tomar una ampolla por día antes del desayuno, mezclándola con un poco de agua o zumo de frutas, durante un periodo de dos meses, con un intervalo de descanso de 2 a 3 meses, tras el cual se valora la posibilidad de reiniciar el tratamiento

### **Composición química de la jalea real**

La jalea real está compuesta por (en %):

Agua: 60 - 70

Azúcares: 10 - 15

Proteínas: 11 - 15

Lípidos: 5 - 7

Cenizas: 0,8 - 1

Tiene un PH cercano a 3,6.

Posee las siguientes vitaminas:

Tiamina (vitamina B1)

Riboflavina (vitamina B2)

Piridoxina (vitamina B6)

Ácido pantoténico (B5): es la más abundante.

Biotina (B8)

Ácido fólico

Vitamina E: activa el funcionamiento de los órganos sexuales. Tiene efectos sobre el aparato cardiovascular.

Vitamina PP: utilizada en tratamientos de dermatosis, intoxicaciones, afecciones gastrointestinales.

Inositol: vitamina del grupo B. Indicada para trastornos del metabolismo hepático, estimula el crecimiento, activa el corazón y los intestinos.

Pero se debe tener en cuenta también lo siguiente:

Debe tomarse moderadamente, en pequeñas cantidades: dosis de 100-500 mg diarios

La administración prolongada de jalea real en cantidades excesivas no es

recomendable.

Si se ingiere en gran cantidad, la jalea real produce cefalea, aumento de la tensión arterial, aumento del ritmo cardíaco y náuseas.

La jalea real está contraindicada en la enfermedad de Addison (insuficiencia crónica de las glándulas suprarrenales).

### **Conservación**

Debido a su composición, la jalea real fresca (virgen) se deteriora muy rápido por acción de la luz solar, el oxígeno del aire, la humedad y, principalmente, por el calor. Por ello, debe mantenerse a una temperatura de entre 0 – 2° C, envasada en recipientes opacos que la protejan de la luz, cerrados herméticamente.

### **C. EL PROPÓLEO**

El PROPÓLEO es una sustancia resinosa utilizada por las abejas para cubrir y proteger la colmena. Las abejas obtienen esta sustancia a partir de las yemas y cortezas de algunos árboles. El propóleo es rico en bioflavonoides y aceites esenciales, además de contener oligoelementos, vitaminas y aminoácidos.

El termino propóleo proviene del griego Propolis que significa "defensa de la ciudad" (Pro-antes de Polis-ciudad, lo cual se traduce como defensas antes de la ciudad o Defensor de la ciudad).

Gracias a la acción antibiótica del propóleo, que protege de la actividad de virus y bacterias, la colmena es uno de los lugares mas estériles conocidos en la naturaleza.

Desde tiempos remotos, es conocido y empleado por sus propiedades terapéuticas, principalmente por su acción estimulante sobre el sistema de defensas del organismo.

El propóleo es un conjunto de sustancias resinosas, gomosas y balsámicas, de consistencia viscosa, recogido de ciertas partes de los vegetales, por las abejas Apis mellífera, que las transportan al interior de la colmena,

modificándolas en parte con sus secreciones (ceras y secreciones salivares). Las abejas lo utilizan como cimiento para la colmena, ya que les protege de hongos, bacterias y otros invasores. Los flavonoides o materias colorantes, son una de las sustancias más activas de su composición con carácter antiséptico. Su principal importancia como complemento de la alimentación se basa en sus propiedades inmunoestimulantes, aumentando la resistencia del organismo frente a las infecciones. Atendiendo a estas cualidades, los antiguos egipcios lo utilizaban en la momificación, evitando la descomposición de los cadáveres.

El propóleo contienen una gran variedad de elementos: aminoácidos, vitaminas, minerales, etc. Entre todos estos compuestos destacan los bioflavonoides. El propóleo en estado bruto contienen 500 veces más bioflavonoides que las naranjas, los cuales son considerados hoy en día beneficiosos en estados de convalecencia. No obstante, estudios científicos llevados a cabo por diversos investigadores en todo el mundo han demostrado que el efecto del propóleo se consigue gracias a la acción sinérgica de todos sus componentes. Por su composición y propiedades suele recomendarse en caso de afecciones respiratorias recurrentes o en cualquier situación en la que las defensas del organismo están bajas.

**Origen:** Esta maravillosa sustancia resinosa es el sistema inmunológico de los vegetales superiores (árboles). La abeja la recoge y transforma, para desinfectar la colmena, sellar grietas y embalsamar intrusos que no puede expulsar por su tamaño. El propóleo es lo que garantiza la total asepsia de un ambiente como la colmena, verdadero caldo de cultivo de virus y bacterias, a causa de sus tenores de temperatura y humedad.

**Composición:** Es muy variable, dependiendo de la flora y el clima de cada lugar. Pese a ser el producto más usado y más investigado de la colmena, aún no se ha concluido su estudio científico, iniciado recién en la década del 60 en Europa del este. Ya se le han detectado más de 250 elementos constitutivos y unos 50 principios biológicamente activos, lo que explica su gran cantidad de propiedades. Tiene resinas, bálsamos, aceites esenciales, minerales (más de 20 oligoelementos), vitaminas, aminoácidos (7 de los 8 esenciales) y más de 50 grupos de flavonoides.

**Propiedades:** Científicamente se le han demostrado 20 propiedades. Fundamentalmente es un magnífico biorregulador, rehaciendo la capacidad de defensa, funcionamiento y adaptación del organismo. Los oligoelementos justifican muchas virtudes del propóleo, pues -participando en procesos metabólicos, fermentativos y vitamínicos- contribuyen a la curación de estados anémicos e incrementan la capacidad inmunológica del organismo. Por su parte los flavonoides -con más de 40 acciones farmacológicas- son la base de su versatilidad terapéutica. Sus cualidades antioxidantes -además de reducir el efecto de los radicales libres- son responsables de la acción antiviral, al inhibir el desarrollo de virus patógenos. Además de su amplio efecto antibacteriano, el propóleo estimula la reacción inmunológica del organismo, complementando ambas funciones sin producir alteraciones de la flora bacteriana, cosa que ocurre con los antibióticos de síntesis.

**Contraindicaciones:** Ninguna. No se han detectado reacciones alérgicas, ni toxicidad por sobredosis. Se ha demostrado perfectamente compatible y hasta complementario de otras prácticas terapéuticas.

**Cuidados:** Para mantener sus propiedades requiere que se lo preserve de la luz y de la temperatura, dada las delicadas características biológicas de sus componentes.

#### **Desde el punto de vista nutritivo:**

La composición química del propóleo es bastante compleja y depende de la fuente vegetal. Básicamente se compone de un 50-55% de resinas y bálsamos, 30-40% de cera de abeja, 5-10% de aceites esenciales o volátiles, 5% de polen y 5% de materiales diversos (orgánicos y minerales). Se han identificado más de 160 compuestos, de los cuales un 50% son compuestos fenólicos, a los cuales se les atribuye acción farmacológica.

Existen otro grupo de compuestos y elementos minerales que se encuentran como trazas (en cantidades casi inapreciables) que resultan de fundamental

importancia en la actividad biológica del propóleo y en el metabolismo celular, destacándose la provitamina A y algunas vitaminas del complejo B, en especial la vitamina B3 o nicotinamida, además de lactonas, polisacáridos, aminoácidos y otras sustancias aún no identificadas.

Por su composición y propiedades suele recomendarse en caso de afecciones respiratorias recurrentes o en cualquier situación en la que las defensas del organismo están bajas.

### **Presentación y conservación...**

El propóleo presenta una consistencia variable, dependiendo de su origen y de la temperatura. Hasta los 15°C es duro y se torna mas maleable a medida que aumenta la temperatura. Su punto de fusión varía entre 60 a 70 °C, llegando en algunos casos hasta 100°C. Su color también es variable, de amarillo claro a marrón oscuro, pasando por una gran cantidad de tonos castaña. Dependiendo del origen vegetal puede presentar color pardo a negro. Su olor también es muy variable, generalmente es agradable, y en algunos casos recuerda a su origen vegetal, mientras que en otros casos posee olor predominante a cera. El propóleo puede ser comercializado como extracto o utilizado en formulaciones de cosméticos y productos farmacéuticos.

Lo podemos encontrar envasado como extracto de própolis. Es necesario almacenarlo en un lugar fresco y seco, en recipientes bien cerrados.

Importante el asesoramiento profesional: Siempre se debe recurrir al asesoramiento de un profesional cualificado antes de la toma de cualquier producto.

La dosis habitual es de unas 20-30 gotas en medio vaso de agua, 3 veces al día.



## **15. LOS TRUCOS DE LA MIEL**

Más allá de su dulce sabor, del innegable placer de saborearla untada sobre un trozo de pan recién tostado o agregada como edulcorante en jugos y bebidas, por sus propiedades medicinales y cosméticas, la miel puede utilizarse de muy diversas formas.

Sus propiedades cicatrizantes y humectantes la convierten en el ingrediente número uno de cremas y ungüentos para la piel. Diluida en leche tibia es una excelente loción que se aplica en el rostro y el cuerpo; mezclada con yema de huevo y unas gotas de aceite de almendras para cutis secos o jugo de limón - para cutis grasos es una excelente mascarilla limpiadora y preventiva de las arrugas. Además, mezclada con una infusión de berros, sirve para atenuar las manchas en la piel, y combinada con glicerina y jugo de limón ayuda a aliviar irritaciones y quemaduras causadas por la insolación.

### **MASCARAS DE BELLEZA A BASE DE MIEL**

Estas mascararas son hechas a base de productos naturales. Pueden utilizarse con frecuencia. No olvide que el cuello también necesita de sus cuidados.

#### **Para tener una piel suave y radiante**

Mezclar un pequeño pedazo de banana con una cucharadita de miel y un poco de yogurt. Aplicar sobre la piel de la cara y dejar durante 10 minutos . Lavar abundantemente la cara con agua tibia.

#### **Para limpiar la piel**

50Gr. de copos de avena licuados+2 cucharadas de miel + 1/2 yogurt. Mezclar todo y aplicar la masa sobre la cara, dejar actuar durante 15 minutos. Lavar la cara.

#### **Para nutrir la piel**

100 cl de crema fde leche espesa+ 1 aguacate molido + una zanahoria molida + 3 cucharadas de miel

Mezclar todos los ingredientes y realizar una máscara en la cara y el cuello. Dejar actuar durante 15 minutos y luego lavar al agua tibia.

La miel es la estrella protagonista de centenares de remedios caseros, recetados para aliviar y prevenir toda clase de males, desde artritis y fiebre hasta un excesivo deseo sexual.

En caso de irritación en la garganta producida bien sea por gripe, inflamación o lesión o ulceraciones en la boca, se recomienda hacer gargarismos con una cucharada de miel diluida en medio vaso de agua tibia. Igualmente, en casos de tos, gracias a los monosacáridos, la miel tiene un efecto expectorante y antitusígeno.

Por su parte, a las personas que sufren de úlcera gástrica se les aconseja tomar una cucharadita de miel pura en las mañanas, dejándola diluir bien en la boca antes de tragarla; luego, debe esperarse al menos una hora antes de ingerir cualquier otra cosa.

La combinación de miel y jugo de limón también se recomienda para casos de fiebre, tomándose varias cucharaditas durante el día.

Su consumo tiene efectos positivos a nivel del corazón, ya que favorece la producción de fosfatos orgánicos que regulan el ritmo cardíaco y estimulan el riego coronario. Igualmente, por ser rica en minerales y oligoelementos, influye sobre las enfermedades reumáticas; estimula el metabolismo hepático, por lo cual tiene un efecto desintoxicante en todo el organismo, y es un extraordinario reconstituyente.

También es un ingrediente muy apreciado en la cocina y hace que los alimentos al horno se mantengan esponjoso, sobre todo en repostería: bizcochos, galletas, pestiños, pasteles, frutas o turrón.

Una ventaja del uso de la miel como edulcorante es que la fructosa que contiene en cantidad apreciable, puede utilizarse en parte sin la intervención de la insulina, lo que la hace de interés para los diabéticos.

Un truco: mete la cuchara en agua caliente antes coger la miel, se desprenderá más fácilmente.

Puede ser muy agradable para el cuerpo, haz la prueba: mezcla 60 gramos de miel con 5 gotas de aceite de lavanda y añade 1 ó 2 cucharadas al agua de la bañera; alivia la tensión y el insomnio.

## **RECETAS DE MIEL**

### **POLLO A LA MIEL**

Ingredientes:

- 1 pollo troceado.
- 100 gr. de mantequilla.
- 2 cucharadas de mostaza suave.
- 4 ó 5 cucharadas de miel.
- 1 cucharada de curry suave en polvo.
- Sal y pimienta.

#### **ELABORACIÓN:**

Precalienta el horno a fuego fuerte. Mete un cuenco con la mantequilla y, cuando esté fundida, sácala y le añades la miel, la mostaza y el curry. Mezcla bien. Salpimenta los trozos de pollo y pásalo por la salsa agridulce anterior. Colócalo a continuación en la bandeja del horno. Cubre el pollo con el papel de aluminio y deja hacer media hora. Destapa y lo tienes 15 minutos más, o hasta que el pollo esté bien dorado.

## **TURRÓN DE GUIRLACHE**

Ingredientes:

1 Kg de almendra sin cáscara y con piel.

1 Kg de miel.

8 obleas.

En una olla grande se pone la miel a calentar hasta que esté en su punto\*. Una vez conseguido esto, se agregan las almendras y se mezclan con la miel.

En una superficie fría (mármol) se colocan 4 obleas y se cubren con la miel formando una capa fina (1 cm de grosor aproximadamente), y se cubren con las obleas sobrantes. Dejar enfriar.

\* Para saber cuando la miel está en su punto se echan unas gotas en un vaso de agua, se dejan unos segundos y se prueban. Si está crujiente y se pega a los dientes, está lista para mezclar con las almendras. No dejar que la miel se pase del punto o de lo contrario se pondría amarga.

## DESAYUNO IDEA SANA

### Ingredientes:

- 5 cucharadas de copos de avena más 15 cucharadas de agua caliente (que se deja en remojo la noche anterior)
- 2 cucharadas de pasas
- 1 manzana a daditos
- 2 cucharadas de miel
- 3 cucharadas de germen de trigo
- 1/2 vaso de yogur o kéfir
- 2 cucharadas de frutos secos picados

El resto de ingredientes se mezclan con los copos y el agua que se dejó la noche anterior.

Desayunando este muesli se puede pasar sin hambre hasta la hora de la comida. También hay quien sustituye con él algunos días la comida del mediodía. En invierno es ideal para proporcionar mucha energía.

## PASTEL DE REQUESÓN

### Ingredientes :

- 2 cucharadas de miel
- ½ kg. de queso fresco o requesón (cuajada, mató...)
- 2 cucharadas bien colmadas de harina integral de trigo y maíz y levadura.
- 100 gr. de pasas sultanas
- 4 huevos enteros y la clara de otro (reservar la yema)
- la corteza de un limón o una naranja

### Para la masa:

- 100 gr. de harina integral de trigo
- una cucharadita de levadura y una pizca de sal
- 3 cucharadas de crema de leche
- 3 cucharadas de miel
- 1 yema de huevo

### Preparación:

Mezclamos bien todos los ingredientes de la masa hasta obtener una mezcla homogénea. Se unta un molde de tipo soufflé con aceite de germen de maíz y se cubre el fondo con una lámina de la masa obtenida. Se cuece la pasta sola unos 10-15 minutos (debe dorarse ligeramente). Mientras tanto se habrá triturado bien el requesón, las cuatro yemas, la miel y la corteza de limón o naranja. Se añade la harina previamente mezclada con la levadura y las pasas. La pasta debe resultar bien homogénea. Aparte se batan las cinco claras a punto de nieve y se incorporan a la pasta de requesón. Se vuelve a untar el molde con aceite, se vierte el preparado y se cuece aproximadamente una hora a horno medio. Si se deja enfriar bien se podrá desmoldar.

**Y PARA FINALIZAR : ¿ DE DONDE VIENE LA EXPRESIÓN NOS VAMOS  
DE LUNA DE MIEL?**

La expresión "luna de miel" se remonta a los romanos. La madre de la novia dejaba cada noche, en la alcoba nupcial, un tarro rebosante de miel, para que los enamorados hicieran uso de ella como mejor les apeteciese. El rito duraba toda una luna.