

# El Polen

*Dr. Julio Cesar Díaz*

**2020**

## Datos de catalogación bibliográfica

Título: El Polen  
Autor: **Dr. Julio Cesar Díaz**  
Edición de Autor  
Martínez. Pcia. De Buenos Aires  
Materia: Apiterapia, Apicultura  
Formato: 14 x 20 Páginas: 000

**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, mimeógrafo o cualquier otro sistema mecánico, foto química, electrónica, informática, magnética, electroóptica, 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 su cercanía, 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 estudios eficientes y confiables ¿por qué no usarlos? No se habla de ingresar estérilmente al círculo comercial de la medicina, sino de tener certeza respecto a que es lo que está pasando por dentro de nosotros y cuál es el futuro esperable. Las próximas páginas pretender dar conocimiento pero no automedicación.



# El Polen

El polen es el elemento fecundante masculino de las flores, y la abeja lo utiliza principalmente como fuente de proteínas, para el alimento larval.

La abeja va recolectando los microscópicos granos en su visita a cada flor. Los va mezclando, uniendo y compactando con su saliva, para hacer dos pelotitas que ubica en cestillos al efecto, en su par de patas posteriores. Gran importancia tiene la compactación de los granos, ya que esa mezcla con la saliva es lo que lo enriquece, transforma y agrega nuevos elementos a más de quitarle su capacidad de producir alergia.

En cada vuelo la abeja visitará las flores necesarias para completar su carga de acuerdo a su modalidad de trabajo de alta eficiencia. Su premisa será el polen con alto contenido proteico. Desprecia pólenes de bajo contenido proteico –aunque abundantes- como el de pino.

Su segunda prioridad será economía de energía, por ello en cada vuelo visitará las flores más cercanas y de más valor nutritivo, sin importar a qué especie pertenezcan. Existe una vieja e infundada creencia entre apicultores y técnicos, de que la abeja en cada vuelo solo visita flores de la misma especie, atribuyéndole a ello la gran capacidad de polinización, que sin saberlo, realiza la abeja mejorando el rinde de las cosechas y la biodiversidad. Existen la suficiente cantidad de análisis oficiales de granos de polen que certifican que la mayor parte de la recolección es de flores de distintas especies.

Aunque el color de las pelotitas de polen sea homogéneo, el microscopio indica que generalmente se han mezclado entre 4 y 7 especies distintas. La observación científica, en este caso, da por tierra la creencia de que porque el color era homogéneo, se debía considerar a todo el contenido como de la misma especie.

Con su carga completa la abeja vuelve a la colmena y entrega el polen a las abejas nodrizas que lo utilizarán para alimentar las crías; y el excedente lo depositarán en celdillas, luego de haberle agregado con su saliva más valiosos elementos. En épocas que no hay crías, la abeja tapa este polen (llamado pan de abejas) con miel, para su conservación.

El polen usado en Apiterapia es el que se recoge según el tipo de trampas a la entrada de la colmena. Este polen debe ser secado, limpiado y envasado. Puede haber un proceso intermedio de tamizado, para seleccionar granos por su tamaño.

Todos los procesos mencionados están exentos de contaminación y/o agregados de ningún tipo. El secado suele ser con aire caliente o lámparas infrarrojas y el limpiado es mecánico o manual.

Teniendo en cuenta que el polen es un alimento muy rico y buscado por otros animales, se puede suponer –y es una realidad- de que en él vengan huevecillos de otros invertebrados pequeños. Siendo los más frecuentes los de polillas. De no mediar algún proceso que los inactive o destruya, estos huevos eclosionarán con la temperatura llenando el polen de larvas indeseables. En este proceso de inactivar los huevos, pueden usarse elementos contaminantes; pero por su costo y efectividad

la mayoría de los productores proceden a congelar en freezer el polen seco y limpio. De esta manera al sacarlo del frío, la diferencia de temperatura hace estallar los huevos, a la vez de que se lo ha mantenido en frío, preservando sus propiedades.

Ahora bien, el polen tanto por su valor en proteínas (aminoácidos) como las otras sustancias valiosas que contiene, con enlaces fisicoquímicos muy endebles, es seriamente afectado por las temperaturas altas y los rayos ultravioletas. Por ello, antes de adquirir un polen para consumo, se debe verificar si no ha sido secado al sol; lo que nos ofrece un polen bastante inerte. O si no se han usado secadoras industriales con alta temperatura, que darán un producto, también medianamente inerte.

El polen comienza a degradarse a partir de los 45°. Algunos autores aconsejan no secar el polen a más de 40°, como precaución. Teniendo en cuenta de que se espera un efecto sobre la salud, esto es correcto.

Muchas secadoras de polen trabajan a 55° aproximadamente, ello sin contar los “retoques” a las que son sometidas, elevando la temperatura para acortar el tiempo de secado, con el ahorro esperado de energía y tiempo, que dan un pésimo producto final. Esto ocurre muchas veces por desconocimiento y creo que pocas por mala fe, aunque a los fines prácticos sea lo mismo. Un producto inerte que lleva a quien lo consume a creer que no es cierto lo que de él se dice y se colabora al desprestigio de nobles productos que son de suma utilidad, tanto para la salud como para las fuentes de trabajo. Tanto el polen como el propóleo pueden ser producidos en alta calidad y cantidad, superando el consumo interno y convirtiéndose en elementos

exportables tal como lo hacen nuestros vecinos uruguayos y brasileños, con el propóleo por ejemplo.

En la composición del polen se encuentra una alta cantidad de minerales, aminoácidos, vitaminas, muy pocos hidratos de carbono (azúcares) y muy pocas grasas.

En cuanto a los minerales, es de destacar que la mayoría de los pólenes tienen buena cantidad de calcio y de hierro orgánicos. Elementos estos que, contrariamente al preparado estándar de farmacia, son de muy fácil absorción y asimilación por parte del organismo y que van a ocupar el lugar que se espera en él. Por ejemplo, el calcio orgánico va al hueso mientras que el calcio mineral de los preparados comunes, solo lo hace una mínima parte y el resto queda en sangre hasta ser eliminado, o peor aún, se deposita en forma de cálculos, mayoritariamente en vesícula biliar.

Otro oligoelemento a destacar en el polen es el selenio, no muy abundante en la dieta moderna. Este es cofactor de la enzima Glutatión Peroxidasa, que constituye la primera barrera antioxidante del metabolismo celular. A este efecto antioxidante se le suman el magnesio y los flavonoides. Esto implica células sanas y limpias que no serán parasitadas por virus ni degeneran a células tumorales.

Respecto a los aminoácidos, el polen es uno de los pocos elementos vegetales que los contiene a todos. Similar a los brotes de alfalfa y la espinaca. Incluso los 10 aminoácidos esenciales. Es decir, los que nuestro cuerpo no puede fabricar y debe incorporarlos en la dieta sí o sí a los fines de hacer las proteínas. Normalmente estos

aminoácidos esenciales se encuentran en proteínas animales, carne, leche, huevos, que son caros al bolsillo y tienen otra serie de inconvenientes como el del colesterol, ácido úrico, etc. Sin contar que están demasiado deteriorados por la cocción. El polen los aporta en calidad tal que podría convertirse en único alimento dando un excelente estado nutricional. A igual peso, el polen tiene 3 veces más proteínas que la carne de res.

Vitaminas: El polen las contiene a todas. Hay algunos autores que señalan la falta de vitamina A. Si bien ello es correcto, no es menos cierto que el polen tiene gran cantidad de carotenos (pigmentos vegetales) que funcionan como pro Vitamina A. Transformándose en esta en el proceso digestivo. Como hay pólenes que dan hasta 20 veces más Vitamina A que la zanahoria, al menos en la práctica se puede considerar que tiene todas las vitaminas y el precedente juego de palabras es solo una idiotez para hablar mal del polen.

Se han identificado al menos 11 carotenoides activo, entre 5 y 9 mg cada 100 gramos de polen.

En su composición entran además flavonoides, ácidos orgánicos, lípidos (grasas) polares, ácidos nucleicos (ADN y ARN) y enzimas.

Es de destacar el mencionado en la jalea real, ácido 10-hidroxicinámico y derivados, antiséptico e inmunomodulador. Las hormonas sexuales, que por ser de origen vegetal no tienen contraindicaciones ni efectos colaterales y regulan la secreción de las glándulas endócrinas. No actúan como reemplazo. Logran en el hombre de edad el "rejuvenecimiento" de su glándula

prostática. Labor a la que ayuda el Factor anti inflamatorio prostático, también contenido en el polen.

Algunos de sus azúcares no son digeridos en el organismo humano, como la lignina y la celulosa. Estos azúcares comúnmente conocidos como fibras, tienen una importante labor en la regulación del tránsito intestinal.

En el apéndice del polen se verá que contiene colesterol. Esto no debe prestarse a confusión ya que son fito esteroides (grasas vegetales) que son sustratos para la formación de hormonas esteroideas. Los fitoesteroides más los ácidos grasos poliinsaturados, favorecen el metabolismo del colesterol, disminuyendo el LDL y aumentando el HDL.

El polen es comúnmente presentado como sale de la colmena, en forma de granos; menos frecuente es la presentación en cápsulas o en homogeneizados con miel, miel y jalea o miel, jalea y propóleos. En el caso de las cápsulas, la dosificación será de acuerdo al peso de las mismas; y en los homogeneizados, en relación a la proporción de polen que contengan. Respecto de los homogeneizados, es necesario decir que la mayoría de las veces, los mismos pretenden ofrecer la dosis necesaria de jalea, siendo la miel un conservante, se evita la cadena de frío y el polen y propóleos (cuando los hay) son coadyuvantes, sin esperar que la proporción de la mezcla de la dosis, sea la justa. También es necesario recordar que los productos de la colmena usados en forma combinada, se potencian entre sí, aumentando los efectos, lo que permite reducir las dosis.

En el polen granulado, la dosis de mantenimiento o prevención será de 20 a 30 gramos diarios. Esto es el equivalente a una cucharada de postre dos veces al día,

en el niño, esta dosis puede reducirse en proporción a su peso. Se habla siempre de dosis mínimas para esperar un efecto sobre el organismo; pero las mismas pueden ser aumentadas sin inconvenientes; ya que no se conocen casos de problemas por sobredosis de polen (ni siquiera hace engordar) y puede ser consumido sin límites de tiempo. De hecho, ante una patología determinada, las dosis deben aumentarse. Duplicarse al menos.

Los estudios realizados demuestran que el polen conservado en frío pierde menos de un 5% de sus propiedades en el primer año y en los sucesivos es aún menor el porcentaje de deterioro. Lo que nos dice que un polen bien conservado casi no pierde vigencia; pero siempre es mejor consumir el polen fresco, de la última temporada.

Es obvio que por su riqueza como alimento, el polen debe complementar cualquier dieta, especialmente en aquellos casos, que por su naturaleza requieran nutrientes especiales, como en los síndromes de mala absorción o alcohólicos crónicos.

Una indicación obligada es en el diabético insulino dependiente con dieta restringida. Estas personas, por su problema, tienen una posibilidad muy limitada en cuanto a la ingesta de alimentos, y generalmente se encuentran mal nutridos. El polen de por sí reemplaza a cualquier alimento al tener todos los nutrientes necesarios en dosis aceptables. Y en este caso, por su bajo contenido de azúcares puede ser consumido por el diabético, mejorando el estado de este en base a una buena nutrición.

Junto con la miel es indicado para los deportistas de alto rendimiento o para estados generales de cansancio por exceso de actividad. También en todo tipo de des o mal nutrición, endógena o exógena y/o enfermedades consuntivas o pos cirugías. Como así también para paliar el lógico cansancio que conlleva el paso de los años.

A nivel digestivo/metabólico, se comporta como un excelente regulador. Por su contenido en fibras es útil en casos de constipación, ya que al absorber humedad y aumentar el volumen del bolo fecal soluciona este problema. En los casos de diarrea, la fibra absorbe humedad mejorándola. También es muy útil en las diarreas bacterianas, resistentes o no a los antibióticos, ya que hemos visto que el ácido 10 hidroxidocenoico se comporta como antiséptico a la vez que inmunomodulador.

En la esfera metabólica también es regulador ya que funciona bien en los estados de desnutrición y anorexia, ya sea aportando los nutrientes o despertando el apetito o ambas cosas a la vez. En este caso deberá consumirse algo más de una hora y media, antes de las comidas, entonces el calcio actuará despertando el apetito. Recordar que el polen no hace engordar, solo aporta lo necesario para el organismo. El polen consumido unos 15 minutos antes de las comidas, quita el apetito, ya que la fibra absorbe humedad, se hincha y al dilatar el estómago, hay sensación de saciedad, de lleno. Puede usarse con comodidad en dietas de adelgazamiento, ya que no hay riesgos de que la pérdida de peso vaya acompañada de debilitamiento o mal nutrición.



Es altamente útil –acompañando a la jalea- en los niños distróficos e hipotróficos. Estos niños, generalmente por grandes infecciones de la mamá en el embarazo, o crecen menos de lo esperado o no crecen. La medicina oficial carece de tratamiento para ellos.

Si bien es cierto que el polen lleva una carga bacteriana alta, más la de hongos, no es menos cierto que las ventajas superan a los posibles riesgos. Estos microorganismos NO son patógenos. Si se da combinado con propóleos, estos riesgos desaparecen.

Usado luego de los 18 meses en niños con síndrome de Down, mejora el estado general, el apetito y el rendimiento físico e intelectual de los mismos, aportando un grado de madurez mayor al esperado.

A nivel cardiovascular, el polen es un ligero regulador de la presión arterial, si bien sus efectos no son tan notables, comparados con los del propóleos, por ejemplo, es una ayuda más, carente de contraindicaciones. Se lo puede considerar como un hipotensor ligero.

Mejora muchísimo la fragilidad capilar estabilizando las membranas con sus flavonoides. Como todo alimento de origen vegetal retarda y previene la arterioesclerosis.

Su contenido en Rutina o vitamina P, fortalece y agranda los capilares, venas y arterias cuando estaban en malas condiciones, retardando y aún revirtiendo el proceso natural de endurecimiento de las arterias. Mejora la circulación en general y sobre todo el aparato cardiovascular hay cambios. Ello lo hace más que

recomendable a partir de los 40 años de edad, momento en que este sistema comienza a deteriorarse más notablemente.

Como ya se mencionó el contenido de hierro del polen es altísimo, y con las características de ser bien absorbido y metabolizado, por ser orgánico. Es obvio decir que está indicado en todo tipo de anemias, sobre todo en aquellas por carencia de hierro, ya sea por falta de él en la dieta, por gastritis, por mala absorción del mismo o por hemorragias, etc.

Se ha escrito que el polen tonifica, estimula, reequilibra y desintoxica. Todo ello está ampliamente justificado por su extraordinaria composición química que lo hace ser el alimento más completo. Estas propiedades también se hacen evidentes a nivel de la esfera sexual del individuo. Por un lado –como ya se mencionó- está su contenido en hormonas sexuales vegetales que estimulan a las glándulas de secreción interna, regularizando las funciones alteradas. Por otro lado recupera el vigor perdido por cansancio o stress y también actúa estimulando el sistema nervioso central. Por ello está indicado en casos de astenia o impotencia sexual y revierte la frigidez femenina de origen orgánico. Cabe aclarar que cuando la disfunción es de origen emocional, simplemente por vivir mal, el polen no es la solución, porque no puede hacer el milagro de lograr cambiarle la vida a la persona.

También se sabe que mejora el trabajo de parto (junto con la miel y la jalea real) y disminuye las consecuencias del factor Rh negativo.

Por su contenido hormonal, vitamínico y de oligoelementos "rejuvenece" la próstata. A ello se agrega el factor antiinflamatorio prostático que lo convierte en

tratamiento de primera línea para adenomas o inflamaciones de próstata a consecuencia de la edad; y como un excelente coadyuvante en el cáncer de próstata. Aparte de la correspondiente demostración científica y clínica de lo antedicho, también está avalado por las multinacionales farmacéuticas que incorporan el polen a sus vademécum, a veces como “concentrados biológicos de polen”. También se publicita un concentrado de polen reconvertido, del cual poca o nula información sobre los procesos que tiene, se puede conseguir. Se habla de un aceite esencial. Lo concreto es que la industria no puede mejorar a la naturaleza y si concentrar este implica temperatura que degrada nuestro producto, ya tenemos que por economía y ausencia de procesos industriales, es conveniente el polen tal cual sale de la colmena, en granos.

A nivel ocular, el hecho de que el polen tenga una gran cantidad de provitamina A lo transforma en un elemento indispensable para la vista, ya que la vitamina A es el mediador de los procesos que se realizan en la retina y que dan como resultado final lo que nuestros ojos ven. Para el cansancio visual o dificultades de la visión nocturna o crepuscular, muchas veces alcanza como tratamiento el consumo de polen. Otras veces será coadyuvante de los tratamientos de primera línea que haya indicado el oftalmólogo.

Esa gran cantidad de vitamina A también es importante para la piel. Ya sea como cicatrizante, para mantenerla bien nutrida o para recuperarla en caso de enfermedades crónicas de piel donde será un buen coadyuvante, por ejemplo en psoriasis, vitíligo, etc. Es obvio que aquí también corre la parte cosmética, ya que

una piel sana es una piel bella, no se reseca, demoran en aparecer las arrugas, no se descama y más ventajas.

Usándolo a nivel preventivo, retarda la caída del cabello o la detiene cuando esta es por ausencia de algún nutriente, debilidad del bulbo capilar o de la piel circundante. Es obvio que su actividad será relativa o nula en aquellas personas predispuestas genéticamente a la alopecia (familias de calvos). Idéntica consideración cuando la caída del cabello es por stress, donde la solución pasa por vivir mejor.

A nivel osteoarticular, por su contenido en calcio, el polen se transforma en un alimento indispensable. Estará indicado en casos de fracturas óseas o demoras en la formación del callo de las mismas fracturas. Niños en crecimiento y mujeres menopáusicas. Aquí vale la pena detenerse un momento para hablar del tema. La mujer menopáusica, por los cambios hormonales, pierde calcio en forma natural. Por otro lado, sin pecar de machista, el cuerpo femenino, desde el punto de vista biológico ha sido diseñado para procrear, la reproducción de la especie. En la etapa fértil en la vida de una mujer, sus huesos están capacitados tanto para ceder calcio a la nueva criatura que se gesta como a soportar el sobrepeso de la misma. La entrada a la nueva etapa biológica, la menopausia, no reproductiva, hace que el cuerpo se desembarace de ese calcio que ya no usará. Entonces la osteoporosis, que en realidad debe ser considerada osteopenia (pobreza de calcio en el hueso) de la mujer menopáusica es un proceso normal y fisiológico. Solamente en pocos casos este proceso normal se transforma en patológico, trayendo inconvenientes tales como las fracturas espontáneas o por traumatismos muy pequeños e injustificados.

Existe una cuasi norma no escrita de tratar medicamentosamente a la mujer menopáusica. Ello a veces por falta de criterio profesional y otras veces por el mal consejo que hace que el paciente exija al médico un tratamiento. Las más de las veces las molestias de la menopausia pueden ser tratadas sintomáticamente sin desmedro del organismo en el futuro. Salvo casos puntuales no se debería medicar con hormonas a la mujer menopáusica. Estas llevarán un alivio pasajero, pero al ser una terapia de reemplazo, volverán los inconvenientes al dejar de tomarlas. Esto se dará en el futuro sí o sí y como las hormonas afectarán el hígado y el estado general; varios años después, la mujer seguirá con el mismo problema pero más vieja y deteriorada.

Por otro lado, está hartado demostrado que el reemplazo hormonal no mejora la osteoporosis. Aumenta el riesgo cardiovascular en un 29% en la mujer que usa hormonas y trae perjuicios directos a nivel de cánceres hormono dependientes. Razones suficientes para que ningún médico las recete.

Tampoco –por la osteoporosis- se justifican las más de las veces los costosos estudios que se realizan, densitometría ósea por ejemplo, que no son necesarios en la mayoría de los casos, y que de serlo, pueden ser reemplazadas a menor costo por el ojo experto de cualquier médico sobre una radiografía. En estos casos la única diferencia será la cantidad de decimales que acusa la tecnología.

Los comunes refuerzo de calcio, también pueden ser elementos de discordia, dado que la mayoría de los calcioes farmacológicos, son calcio mineral y los que contienen calcio orgánico son de precios elevados. El calcio mineral no será bien absorbido (se conoce la

constipación que produce) y su destino final puede no ser el que se espera, pasando a empeorar las litiasis (cálculos), que en el caso de las mujeres, por una cuestión hormonal, se ven favorecidos, preferentemente en vesícula. Piense si no, que todos esos preparados con carbonato de calcio son conchilla de caracol molida finamente.

La osteoporosis, con la menopausia, implica pérdida de la estructura del hueso. Si viéramos microscópicamente el hueso, nos parecería como una estructura de repisa llena de espacios que son ocupados por el calcio. Con los años lo que se pierde es la repisa, el sentido común nos dirá que por más calcio que pongamos, se va a caer.

El contenido de calcio que aporta el polen y que sí llegará al hueso por su afinidad, es imprescindible en dolores óseos de cualquier tipo, ya que el hueso descalcificado es más sensible, pero sobre todo será obligado en artrosis y reumas.

En estos casos se habla de enfermedades degenerativas por autoinmunidad. El organismo envía sus defensas contra el propio organismo, dañándolo. Se ha hablado del efecto inmunomodulador del polen (y de los otros productos apícolas). Este efecto lleva después del calcio el segundo factor de mejoría o curación cuando se pueda. Esto es: Evitar que el organismo se siga agrediendo. Como también se vio a nivel cardiovascular, el polen mejora la circulación, aportando sangre a la articulación poco irrigada y favoreciendo el proceso de recomposición y cicatrización.

El consumo regular de polen, debería ser para mucha gente, lo mismo que la inclusión de pan, sal o vino en la dieta. No se debe considerar como algo exótico,

sino como una rutina que a largo y corto plazo se reflejará en el estado de salud.

En el caso de artrosis o reumas deformantes en personas de menos de 30 años, se ha visto que la mejoría es casi sinónimo de curación. Los síntomas retrotraen totalmente. Es probable –y el tiempo lo dirá– que solo lo haya detenido por el transcurso de muchos años, pero comparado con la ausencia de tratamiento de la medicina oficial, esto es a lo que más se puede aspirar.

A nivel neuropsíquico, el polen está indicado en insomnios, disturbios de la memoria stress o surménage. Pero tiene su más concreta indicación en los estados depresivos, de cualquier origen, donde los cambios de humor se hacen evidentes a los pocos días de comenzar su ingesta. También aparece nuevamente el apetito y el buen dormir. Se explica a nivel cerebral, dado que el Triptófano (aminoácido esencial contenido en el polen) es de estructura química muy similar a la serotonina (mediador químico de los procesos cerebrales); y ello hace que el cerebro funcione en mejores condiciones al reponer lo que faltaba. Y revitaliza las funciones que estaban deprimidas. Y en la persona sin inconvenientes dará un ligero grado de euforia, producto de esta “reserva” química, que al igual que un exceso de fuerzas, está a la espera de ser agotada. Dándole al individuo lo que se mencionó como sensación de euforia; que en realidad es el convencimiento y la confianza de que podrá responder a lo que sea porque se encuentra en óptimas condiciones. Dicho de otra manera, devolver el cuerpo para su uso.

El hecho de que el polen, por sus componentes refuerza y regulariza el sistema defensivo, lo hace apto para combatir cualquier alteración del estado de salud. Y

aunque no pueda ser considerado como un tratamiento de primera línea, si es de correcto uso en todas las alteraciones que afecten o soliciten de las defensas del individuo, como por ejemplo, gripes, bronquitis, anginas a repetición, resfríos, faringitis, infecciones de vías urinarias, dermatológicas, oftálmicas, estomatitis, digestivas, óseas, hemáticas, etcétera.

Finalmente cabe acotar que en principio son considerados como más efectivos los pólenes multiflorales. Si bien se vio que la abeja mayoritariamente usa varias especies de flores en la confección de cada grano de polen, lo más práctico a la hora de elegir uno para consumo, es la diversidad de colores del mismo.

Un elemento mencionado, que es algo más que el polen, es el pan de abejas. O sea el polen que la abeja guarda en la colmena para alimentar futuras crías. Este, si bien es polen, está más masticado y regurgitado que el polen de trampas. La abeja lo ha enriquecido más con la saliva y le ha inducido más transformaciones. Se verá en la formulación química que tiene algunos oligoelementos que no figuran en el polen de trampas. A su vez, el pan de abejas, en su depósito natural; la celdilla o panal, es imposible de cosechar puro. Entonces lo que se saca es el conjunto, que incluye la cera del panal y la miel que lo rodeaba o tapaba. Ello implica que a más de la superior riqueza del pan de abejas, se agregan dos elementos de la colmena que multiplican sus acciones.

Esta dificultad para recogerlo y envasarlo, hace que el pan de abejas no haya ganado el lugar que merece en el mercado. Pero no por ello deja de ser eficiente, y cubre las mismas necesidades del polen. Tan potente es este pan de abejas, que a muchas personas

les “cae mal” de entrada, debiendo comenzar con dosis mínimas para ir aumentándolo. El cuerpo siente como si lo hubieran conectado a la línea de alta tensión. Este pan de abejas, en la colmena, ha sufrido una fermentación láctea, lo que lo transforma en un elemento pre digerido, da fácil y total asimilación. Es obvio que de conseguirse, es mucho más eficiente y potente que el polen.

Se habló de polen y menopausia mas osteoporosis. Se debe decir que cuando el proceso de menopausia, se “traba” o es demasiado molesto, sobre todo con los calores. Las fito hormonas presentes en el polen actúan como estimuladoras y reguladoras del propio sistema hormonal no reemplazo. Y lo que hace es agilizar y optimizar un proceso que estaba frenado.



## Composición Química del polen

<b>Vitaminas</b>	<b>Microgramos x gramo</b>
Vitamina D	0,2 a 0,5
Vitamina E	0,1 a 0,3
Vitamina B1	5,7 a 10,8
Vitamina B2	16,3 a 19,2
Vitamina B3	3 a 5
Vitamina B6	0 a 3
Vitamina B12	3,4 a 6,8
Vitamina H	0,1 a 0,25
Vitamina P	1 a 17
Vitamina PP	98 a 210
Inositol	30 a 40

Además, grandes cantidades de provitamina A, Vitamina D Colina y ácido fólico

<b>Cenizas totales</b>	<b>2,4 a 6.4%</b>
Potasio	0,3 a 1.2 %
Sodio	0,1 a 0,2 %
Calcio	0,3 a 1,2 %
Magnesio	0,1 a 0,4 %
Fósforo	0,3 a 0,8 %
Azufre	0,2 a 0,4 %

También: Titanio, níquel, vanadio, cromo, cobalto, cloro, circonio, berilio, boro, zinc, plomo, plata, arsénico, estaño, galio, estroncio, iodo, bario, uranio, silicio, aluminio, manganeso, molibdeno, hierro, cobre

En el pan de abejas se agregan: Tungsteno, oro, iridio, paladio y platino

<b>Aminoácidos</b>	
Acido Aspártico	Acido Glutámico

## **Leucina** **Isoleucina**

Prolina  
Alanina  
Serina  
Tirosina  
Hidroxiprolina  
Asparagina

## **Triptofano**

Los resaltados en **negrita** son los aminoácidos esenciales. Cantidad promedio de proteínas por peso del polen: más de 25%. Índice de Oser: 86. Valor alimenticio superior a la carne de res y a la soja

## **Carbohidratos**

Azúcares reductores	0,04 a 8 %
Azúcares no reductores	0,1 a 19 %
Almidón hasta	22 %

Fructosa, glucosa, y sacarosa, Callosa, pectina, celulosa, esporopolamina y Lignina

## **Ácidos Orgánicos**

P-Hidroxibenzoico, Cumárico, Vanílico, Gálico, Ferúlico y Protocafechuico entre otros.

## **Ácidos Nucléicos**

Desoxirribonucleico (ADN) Ribonucléico (ARN)

## **Lípidos Polares**

Monoglicéridos, Diglicéridos, Triglicéridos, Ácidos Grasos libres (Palmítico, Esteárico, Oleico, Linoléico, Linolénico)

## **Enzimas**

24 Oxido reductasas

## **Lisina** **Valina** **Fenil-alanina**

**Arginina**  
Glicina  
**Metionina**  
Cistina  
**Histidina**  
**Leonina**

21 Transferasas  
33 Hidrolasas  
11 Liasas  
5 isomerasas  
3 Ligasas, otras,...

## **Varios**

Contiene 11 carotenoides activos que se transforman de Pro Vitamina A en Vitamina A  
Flavonoides: Se han aislado más de 8  
Reguladores de crecimiento: Auxinas, Brasinas, Giberelinas, Mininas  
Inhibidores del crecimiento  
Hidrocarburos  
Alcoholes asociados  
Terpenos  
Esteroles: Beta sistosterol, colesterol, fucesterol, 24-metilenecolesterol, campesteroles, sigmasterol, esterole C29 Diinsaturados  
Factor anti inflamatorio Prostático  
Acido 10-Hidroxidocenoico



## **Bibliografía**

Asís, Moisés, "Los Productos de la Colmenas. Composición y usos de la miel, la cera, el polen, la jalea real y el veneno de las abejas" Ciudad de La Habana, Centro de Información y Documentación Agropecuaria (CIDA) 1988

Cornejo, Luis G. "Polen, Tecnología de su producción, procesado y comercialización". Ed. IPTEA, La Plata, Argentina 1994

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



*Epumer*  
*Apiterápicos*

Otros títulos de la colección

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

Todo lo que tiene que saber el  
consumidor

La Miel y la Jalea Real

El Propóleo

La Apitoxina

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