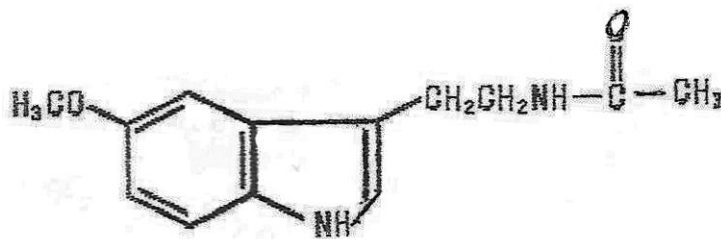


# MELATONINA: QUÉ ES Y SUS FUNCIONES

Miguel Margalef Esteve y Ruth Margalef Kriesten.  
BIOGRÜNDL, S.L.

La melatonina es una hormona que regula múltiples funciones del organismo. Químicamente es la N-acetil-5-mefoxitriptamina. Su fórmula desarrollada es la siguiente:



Fórmula:  $C_{13} H_{16} N_2 O_2$

Peso molecular: 232,28

Se sintetiza en la glándula pineal ubicada en el cerebro y actúa como el reloj biológico que regula el ritmo circadiano del binomio sueño-vigilia. Sólo es segregada en la oscuridad, durante la noche, con un máximo hacia las dos de la madrugada y deja de formarse cuando hay luz. Ésta es la razón por la que se produce el jet-lag, propio de los largos vuelos transoceánicos, debido al desfase horario.

La melatonina no sólo se encarga de regular y supervisar funciones muy importantes del organismo, sino que mantiene en alerta el sistema inmunitario y el control de los ciclos vitales. Estimula, asimismo, la renovación celular y desarrolla una importante acción antioxidante y antirradicales, razones por las cuales se ha llegado a considerarla como una llave del envejecimiento; está demostrado que el inicio de éste coincide con la etapa en la que la producción de melatonina comienza a disminuir; de igual modo, su presencia ayuda a prevenir muchos de los efectos negativos del envejecimiento.

La melatonina se sintetiza a partir del aminoácido triptófano según la siguiente reacción:



Se produce por la noche a lo largo de toda la vida pero no en igual intensidad. En los primeros años de ella se genera en mayor cantidad. Sin embargo, esta producción comienza a disminuir de forma continuada, entre los 40 y 50 años, lo que marca el inicio del envejecimiento. El sistema

inmunitario se debilita y pueden aparecer enfermedades como diabetes, trastornos cardíacos, ciertos tipos de cáncer y dificultades en conciliar el sueño.

El empleo más habitual de la melatonina está en la regularización del sueño y en este campo la dosis es la toma de una tableta que contenga entre 2 y 3 mg antes de acostarse.

Como antienvjecimiento se aconsejan las siguientes dosis: entre 45 y 54 años de 1 a 2 mg/día; de 55 a 64, entre 2,0 y 2,5 mg; de 65 a 74, 3 mg; a partir de 75, 5 mg.

### **CHRONO-ACTIV COMPLEX DE BIOGRÜNDL, S.L.**

La piel presenta mecanismos de reparación de daños sufridos durante el día a causa de las radiaciones, poluciones o radicales libres; dichos mecanismos de reparación se desarrollan durante el descanso nocturno.

BIOGRÜNDL, S.L. ha investigado la materia activa CHRONO-ACTIV COMPLEX, que ayuda a proporcionar una buena reparación nocturna de la piel. De esta manera amanece más descansada, regenerada y revitalizada.

Para lograr estos efectos, contiene las siguientes materias activas:

- HIDROLIZADO DE CUATRO PROTEÍNAS VEGETALES, obtenidas de trigo, maíz, avena y soja. Ingredientes esenciales en este preparado por sus efectos elastizantes, antiarrugas y vitalizantes, además de su contenido en el aminoácido triptófano.
- COMPLEJO HIDROACTIVO, que hidrata la piel superficialmente y en profundidad. Contiene ácido pirrolidocarboxílico, componente principal del factor hidratante natural de la piel y un extracto de aloe vera que forma una capa protectora humectante.
- MEZCLA DE VITAMINAS, compuesta de A, B, C y E que aportan a la piel efectos antioxidantes y antirradicales, lo que favorece la regeneración cutánea.
- EXTRACTO DE ARCILLAS, con un buen contenido en magnesio, así como en otros elementos como Ca, Mg, Cu, K, Zn, Mn, Fe, Al y Na.

Algunos de estos ingredientes son esenciales para la síntesis de la melatonina.

### **EMPLEO Y DOSIFICACIÓN**

CHRONO-ACTIV COMPLEX de BIOGRÜNDL, S.L. se usa añadido a emulsiones del tipo W/O y O/W o serums que se aplican por la noche, antes de acostarse, dejándolos actuar 15 minutos, al cabo de los cuales se elimina la parte no absorbida.

Se consiguen resultados muy buenos, incluso en pieles envejecidas y átonas, a las que aporta nutrición, revitalización y protección.

Las dosis de empleo recomendadas están entre 10 y 20%.

## **CONCLUSIONES**

Los tratamientos con el CHRONO-ACTIV COMPLEX de BIOGRÜNDL, S.L. de reparación nocturna presentan una buena y comprobada efectividad para la regeneración del tejido cutáneo y, asimismo, para la prevención de los síntomas del envejecimiento de la piel. Lo hacen de forma natural y con efectos contrastables desde las primeras aplicaciones. En resumen, su modo de acción es así:

- Corrección de las arrugas.
- Da firmeza a la piel e imparte luminosidad.
- Minimiza la acción negativa de la gravedad sobre la piel, ya que con el paso del tiempo se rompe el equilibrio entre ésta y la normal sujeción del tejido cutáneo.
- Aumenta la elasticidad y la hidratación.
- Alisa, tonifica y unifica.

Es decir, combate el paso del tiempo sobre la piel de forma efectiva, por lo que esa reparación nocturna de la piel debe tenerse muy en cuenta, como uno de los logros más efectivos de la Cosmética actual.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. *Baran R. y Mailbach H. Cosmetic Dermatology. London: Martin Dunitz, 1994; 9-20.*
2. *Baresh D.P. El Envejecimiento. Barcelona: Biblioteca Científica Salvat, 1994; 67-92.*
3. *Berdonces Serra J.L. Gran Enciclopedia de las Plantas Medicinales. Madrid: Tikal Susaeta, 2005; 118-120.*
4. *Biogründl, S.L. Documentación sobre proteínas, vitaminas y oligoelementos. Sant Vicenç dels Horts (Barcelona).*
5. *Díaz Zagoya J.C y Juárez Oropeza M.A. Bioquímica. C. de México: Mc Graw Hill Interamericana, 2007; 33-46.*
6. Folletos farmacéuticos sobre la melatonina.
7. *Lajusticia Bergara J.L. El magnesio clave para la salud. Madrid: Edaf, 2004; 161-168.*
8. *Margalef Esteve M. Enfoques actuales sobre el envejecimiento. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona): Romargraf S.A., 1993; 83-92.*
9. *Pelletier K.N. Longevidad. Ripollet (Barcelona): Limpergraf, 1986; 195, 234.*
10. *The Merck Index. 14 Edición. Whitehouse Station: N.J. USA, 2006.*
11. *Träger L. Chemie in der Kosmetik. Heidelberg: Dr. Alfred Hüthig Verlag, 1986; 30-93.*
12. *Miguel Margalef Esteve y Ruth Margalef Kriesten. Una vida profesional dedicada a la investigación Cosmética. España: Impresos Gestió Integral S.L., 2012.*