

# Mineralocosmética

*Propiedades de las piedras preciosas*



Morguefile

La mineralocosmética constituye un nuevo y exitoso concepto en el cuidado de la piel: el uso de piedras preciosas o semipreciosas con fines cosméticos. Apoyándose en los mecanismos biológicos de la piel, se han estudiado las propiedades de las gemas para que la dermis aproveche, por vía transcutánea los minerales naturales, importantes para la vida celular. Las sales minerales y los extractos de las piedras se están empleando, pues, en la formulación de productos destinados al cuidado de la piel, y a reconstituir su energía natural.

Con los colores naturales de las rocas y los minerales triturados se han elaborado, desde tiempos prehistóricos, pigmentos para pinturas y tintes. Hoy los colores se fabrican sintéticamente, pero los pigmentos aún se obtienen reduciendo a polvo rocas y minerales. Las gemas también se han utilizado durante milenios con fines decorativos, energéticos y terapéuticos para mantener la armonía del cuerpo,

---

ANNA CODINA

FARMACÉUTICA Y DIRECTORA TÉCNICA DE LABORATORIO.



buscando el preciado bienestar. Y, con fines decorativos, algunas piedras se transforman en joyas, máscaras, talismanes e incluso amuletos de la suerte. Hay quien incluso afirma que las piedras preciosas desprenden energía vibracional, de ahí su capacidad curativa.

En cosmética se utilizan piedras semipreciosas, como la malaquita, la rodocrosita, la amatista o la turmalina; además de piedras preciosas como el diamante, el rubí o el zafiro y también metales preciosos, como el oro y la plata.

## Piedras preciosas y semipreciosas en cosmética

### Citrina

La citrina es una variedad de cuarzo, rica en óxido de silicio. Su nombre procede de palabra francesa *citron* (limón) debido a su color amarillo dorado.

El polvo micronizado de esta gema se aplica en cosmética por sus propiedades antiestrés y, por su capacidad de estimular el sistema inmunitario. Se emplea asimismo para proteger las pieles sensibles.

### Hematita

Esta piedra maciza, opaca y con brillo metálico, es un óxido de hierro ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ). Su particular disposición en forma de pétalos le confiere el nombre de rosa de hierro. El extracto de hematita es un complejo rico en hierro natural, oligoelemento esencial para el buen funcionamiento del organismo. Su uso en cosmética se debe a su capacidad de aumentar la síntesis de procolágeno tipo I, testada en fibroblastos humanos.

La aplicación de hematita es una alternativa eficaz e innovadora para estimular la síntesis de colágeno a la vitamina C, que es una de las moléculas más utilizadas para este fin. La hematita actúa directamente en la estimulación de la actividad de la enzima prolilhidroxilasa, que permite aumentar la producción de procolágeno por parte de los fibroblastos. En la figura 1 se muestra cómo sintetiza colágeno en presencia de vitamina C y hierro, gracias a la prolilhidroxilasa.

Descrita como un agente de regeneración, ya que ayuda a la piel a redensificarse y a recuperar su firmeza desde el interior, su aplicación principal son los cosméticos que combaten las arrugas en profundidad, gracias a un efecto de relleno de la piel.

### Malaquita

Su nombre procede de la palabra griega *Mala'khé*, que significa «el color de la malva». Representa la creatividad y el cambio, y fue la piedra sagrada del Antiguo

Egipto, donde además, el polvo verde de malaquita se utilizaba para maquillar los ojos.

Su riqueza en cobre le confiere propiedades antirradicales. Neutraliza el anión superóxido y aumenta la acción de la glutatión reductasa.

Es conocido el interés en la fabricación de productos cosméticos antirradicales libres, antipolución o antiestrés, ya que las agresiones ambientales sobre la piel, como la radiación ultravioleta (UV), favorecen la producción de especies reactivas de oxígeno, entre ellas los radicales libres, que se traduce en envejecimiento cutáneo.

La piel dispone de mecanismos de defensa antioxidantes, enzimáticos y no enzimáticos, para hacer frente a las agresiones ambientales. Pero ante un exceso de estímulos, el mecanismo endógeno es insuficiente y aparecen los problemas. Así pues, si la relación prooxidantes/antioxidantes es favorable a los primeros, aparece el llamado estrés oxidativo, que parece ser la causa extrínseca más importante del envejecimiento cutáneo. Uno de los mecanismos de defensa enzimáticos, junto con la vitamina E y la vitamina C, es la glutatión reductasa. El extracto de malaquita es pues un nuevo activo contra el estrés oxidativo, por tanto, un producto antiedad, antipolución y detoxificante.

### Rodocrosita

La rodocrosita es un carbonato de manganeso con estructura cristalina romboédrica. Es la piedra antiestrés por excelencia. En litoterapia se emplea para purificar la piel y mejorar el bienestar físico.

La acción citoprotectora de los fibroblastos, demostrada in vitro, se atribuye a su contenido en manganeso y es comparable a la que posee la vitamina E sobre las radiaciones UVA. El manganeso es también un cofactor de la superóxido dismutasa, enzima clave en la protec-

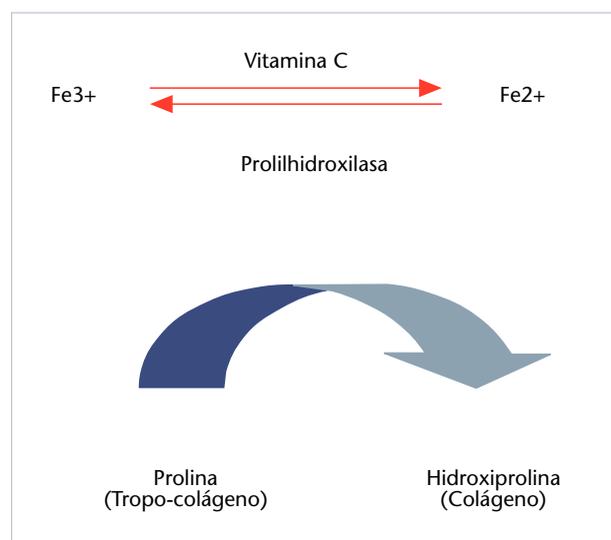


Fig. 1. Síntesis del colágeno en presencia de vitamina C y hierro.

**Tabla 1. Piedras semipreciosas**

Piedra	Mineral	Creencias
Malaquita	Cu	Piedra sagrada del Antiguo Egipto. Símbolo de creatividad y cambio
Rodocrosita	Mn	Piedra antiestrés. Estabiliza las emociones
Smithsonita	Zn	Mejora las energías y las relaciones personales
Hematita	Fe	«Rosa de hierro». Piedra de la regeneración

**Tabla 2. Piedras semipreciosas**

Piedra	Creencias	Denominación INCI
Turmalina	Aumenta la autoestima y la energía psíquica	Tourmaline
Amatista	Piedra del equilibrio. Regeneradora de la energía física, mental y emocional	Amethyst powder
Citrina	«Piedra de la mente»	Citrine

**Tabla 3. Piedras preciosas**

Piedra	Creencias	Denominación INCI
Diamante	Símbolo de poder, audacia, virtud y riqueza	Diamond powder
Rubí	Protector de las penas y de los desastres	Ruby powder
Zafiro	«Piedra del cielo». Símbolo de lealtad y fidelidad	Sapphire powder

ción del daño causado por los radicales libres. Por esta razón se aplica extracto purificado de rodocrosita en pieles fatigadas y en cosméticos antiedad y antiestrés, por su acción revitalizante.

### Smithsonita

Extracto mineral rico en cinc, oligoelemento clave para la piel, que induce la síntesis de metalotioneinas. Por esta razón, una de sus propiedades más importantes es la protección celular frente a los efectos nocivos de las radiaciones UVB, así como su acción secuestrante de metales pesados.

Este ingrediente es muy adecuado para formulaciones de día, y su campo de aplicación son los productos protectores antiestrés y antipolución.

### Amatista

Esta variedad de cuarzo aún simboliza en nuestros días la sobriedad. El polvo de amatista activa la microcirculación y mejora el aspecto y el tono de la piel.

### Turmalina

Los cristales de turmalina emiten energía en la zona infrarroja lejana (entre 4 y 20  $\mu\text{m}$ ). Debemos tener en cuenta que la piel absorbe las radiaciones infrarrojas a 9  $\mu\text{m}$ . En las pruebas de eficacia se puede observar co-

mo el polvo de turmalina incrementa la temperatura cutánea por activación de la circulación sanguínea a través de un fenómeno físico: la emisión energética en la zona infrarroja lejana.

## Piedras preciosas

### Diamante

El polvo de diamante tiene propiedades cicatrizantes y activa la microcirculación. Los *peelings* de diamante son un auténtico lujo para la piel.

### Rubí

Esta piedra preciosa ha sido considerada durante muchos años como una de las gemas más valiosas de la tierra. Su color rojo, sinónimo de pasión y poder, se debe a su contenido en trazas de cromo, hierro titanio o vanadio. El rubí en polvo es un potente estimulante y regulador de la circulación sanguínea. También posee un efecto tonificante cutáneo.

### Zafiro

Esta espléndida piedra preciosa azul es una variedad de óxido de aluminio, aunque también se puede encontrar en otros colores: amarillo, rosa, anaranjado e incluso lila. El polvo de zafiro puede usarse como restaurador de la piel, el cabello y las uñas. También encuentra su aplicación en productos antitranspirantes. ■





## Formulaciones cosméticas con minerales naturales

Cremas de día y de noche, productos antiarrugas, protectores solares, lociones y geles tonificantes, mascarillas capilares, tónicos capilares, cremas para las uñas, productos reafirmantes y para el masaje, todos ellos pueden contener en su composición estas joyas de la naturaleza, con todas sus características exóticas.

Para facilitar la elaboración de formulaciones cosméticas, la mayoría de las piedras se presenta en for-

ma de extractos acuosos o bien en forma de polvos solubles. Los serums, tónicos emulsiones de fase externa acuosa son los excipientes más adecuados para estos novedosos ingredientes cosméticos que, además, permiten colorearse fácilmente, para reivindicar la acción de los extractos y así conseguir unas formulaciones sumamente atractivas. A continuación se muestran algunos ejemplos de formulaciones:

Sérum volcánico regenerador	
	Porcentaje
Agua	c.s.p. 100 ml
Butilenglicol	3
Glicerol	3
Goma xantana	0,9
Extracto hematita ( <i>hematite extract</i> )	3
Edta disódico	0,1
CI 14700	0,2
Conservante	c.s.
Cremophor RH 40	1,25
Perfume	0,3

Tónico detoxificante	
	Porcentaje
Agua	c.s.p. 100 ml
Butilenglicol	3
Glicerol	3
PCA sódico	1
Extracto malaquita ( <i>malachite extract</i> )	3,5
Edta disódico	0,1
CI 14700	0,2
Conservante	c.s.
Cremophor RH 40	1
Perfume	0,2

Crema protectora	
	Porcentaje
Emulium Delta	6
Triglicéridos cadena media	12
Conservante	c.s.
Extracto rodrosita ( <i>Rhodochrosite extract</i> )	3,5
Agua	c.s.p. 100 g
Perfume	0,2

# nanny

**Novedad**



## BM-02 MONITOR DE LA RESPIRACIÓN DEL LACTANTE...

Nanny protege a su bebé contra los riesgos del síndrome de **muerte súbita** del lactante (SMSL), de insuficiencia respiratoria del lactante (SIRL) y de estrangulación/sofocación.

**¡Vigila su tesoro!**  
**Mamá y papá,**

Por fin podrán dormir tranquilamente,  
su bebé está vigilado por la niñera Nanny.

**¡Puede salvar la vida de su bebé!**