

Purificación intensiva. Re-estructuración profunda

CLARIFYING MASK incorpora el último avance en cosmética basado en la **epigenética**. Además de **proteger frente a la radiación electromagnética y luz azul** emitida por nuestros smartphones y dispositivos electrónicos.

Se trata de una **mascarilla purificadora, regeneradora e hidratante** que desintoxica la piel y la restaura en profundidad.

Combina la eficacia de ingredientes de origen botánico y origen marino con la **Ciencia epigenética**.

La **epigenética** es la nueva disciplina científica que **permite influir en el comportamiento de los genes** para **lograr su óptimo rendimiento**.

Hoy sabemos que el entorno, el estilo de vida, las emociones... en definitiva, la historia de la piel, genera factores epigenéticos que infuyen de forma decisiva en nuestra forma de envejecer, más que la propia herencia genética.



¿La clave? **COBIOGENOL**, un ingrediente activo de origen marino que actúa como un verdadero interruptor activando los genes “apagados” por ciertos factores epigenéticos. Normalizando la generación de proteínas necesarias para el rejuvenecimiento y regeneración de la piel, neutralizando el stress oxidativo generado por la exposición a la radiación y luz azul, y re-estructurando el estrato córneo, la capa más externa de la piel, clave en mantener su función barrera y protectora.

Cosmética futurista para una limpieza, detoxificación y regeneración profunda, **probada clínicamente**.

BIOACTIVOS:

COBIOGENOL: Protección Electromagnética, protección frente a la luz azul O Blue-Light. Ciencia Epigenética

COBIOGENOL es el primer ingrediente activo enfocado en reducir los desórdenes biológicos producidos por la exposición a la **Radiación Electromagnética y la luz azul** emitida por las pantallas de los dispositivos electrónicos.



Las **ondas electromagnéticas** son una forma de energía que consiste en vibraciones de campos eléctricos y magnéticos. **Vivimos en un mar de contaminación electrónica invisible, que se está volviendo tóxica para nuestra salud.**

Dondequiera que estemos, la radiación no ionizante nos rodea. Estamos constantemente expuestos a campos magnéticos generados por los aparatos e instalaciones eléctricas domésticas: teléfonos móviles, WIFIs, micro-ondas,

televisión, radio, ordenadores, etc.

A medida que avanza la tecnología y el uso de estos dispositivos va en aumento, tanto en el lugar de trabajo como en áreas privadas, nuestra exposición a la radiación es probable que se intensifique aún más.

▪ Estrés oxidativo

La "**digitalización**" de nuestro mundo significa que nuestras células están expuestas a un



continuo aumento del nivel de radiación no ionizante al que no se han adaptado. En la última década, los niveles de REM (radiación electromagnética) han aumentado de manera espectacular, y estamos empezando a ser conscientes de sus consecuencias negativas.

La REM es un factor de estrés ambiental para la salud humana, y la piel como barrera fisiológica, es el primer objetivo de esta radiación.

Este estrés exógeno conduce a estrés oxidativo celular, como consecuencia de la formación de especies reactivas de oxígeno y nitrógeno.

Diversos estudios [1] [2] [3] han demostrado que la piel expuesta a la radiación emitida por los teléfonos móviles sufre una serie de modificaciones en sus parámetros biológicos:

- ✓ Aumento masivo de la producción de radicales libres (ROS)
- ✓ Aumento masivo de la producción de citoquinas pro-inflamatorias
- ✓ Disminución de la regeneración celular
- ✓ Reducción de proteínas estructurales: moléculas clave implicadas en la estratificación de la epidermis
- ✓ Pérdida de cohesión entre los queratinocitos
- ✓ Aumento de la pérdida de agua trans-epidérmica: deshidratación, la piel se vuelve más vulnerable y sensible.
- ✓ Debilitamiento del estrato córneo.
- ✓ Alteración de la refracción de la luz: pérdida de brillo, haciéndose más seca e incómoda.

COBIOGENOL, es un ingrediente funcional que **ha demostrado reducir las alteraciones biológicas de la piel resultantes de la exposición a REM.**

Ayuda en el proceso de restauración de la piel, por tratarse de un agente anti-estrés específico. Se trata de una solución concentrada de **glucógeno marino purificado**, listo para su uso en productos cosméticos para el cuidado de la piel.



El glucógeno es una de las principales fuentes de energía para las actividades de las células. La glucosa es el azúcar más importante a nivel celular. Desempeña un papel muy importante en el metabolismo energético de las células.

Una de las principales actividades de la epidermis es la síntesis y el almacenamiento de glucógeno. **Su energía se utiliza en el proceso de restauración de la piel.**

ESTUDIOS CLÍNICOS:

▪ **Prevención y protección del estrés oxidativo inducido por la radiación electromagnética:**

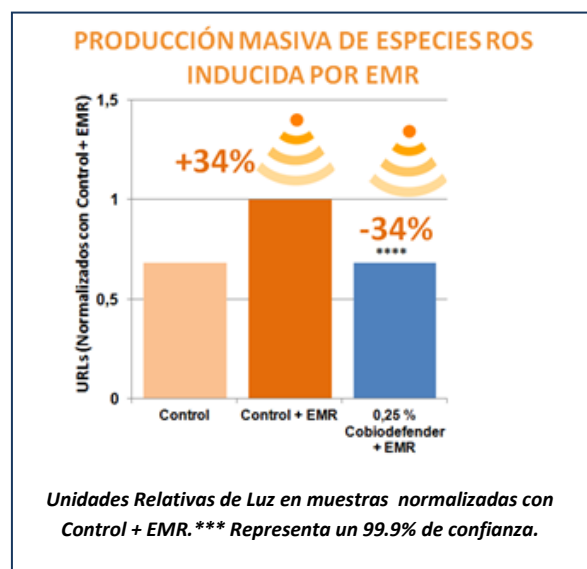


Diversos estímulos exógenos, como la radiación ionizante, la REM, la luz ultravioleta, el humo, los procesos inflamatorios y algunas enfermedades humanas desencadenan la producción de radicales libres, que causan graves daños en las membranas de las mitocondrias que a su vez provocan la liberación masiva de radicales libres (ROS).

El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de **COBIOGENOL** como protector celular frente al daño ocasionado por radiación electromagnética inducida, reduciendo el estrés oxidativo (ROS).

Con este fin, células de queratinocitos humanos fueron expuestas a 6 horas de REM generadas por un teléfono móvil para evaluar la respuesta de las células de la piel al estrés oxidativo inducido y verificar el potencial de **COBIOGENOL** de protegerlas.

Tras 6h de exposición, la REM provocó un aumento en la producción de ROS del $34,26 \pm 3,13 \%$.



El tratamiento con **COBIOGENOL** redujo esta cantidad en un $34,82 \pm 3,12 \%$ indicando un efecto protector.

▪ Rejuvenecimiento epigenético celular

La **epigenética** es un **nuevo paradigma** en la **Ciencia del anti-envejecimiento**.

Se trata del **estudio de los mecanismos involucrados en la regulación de la actividad génica**: los **mecanismos biológicos que activan y desactivan los genes sin alterar su secuencia**.

Las **modificaciones epigenéticas se producen habitualmente de forma regular y natural**, pero también puede ser influenciadas por varios factores, incluyendo la edad, el medio ambiente (radiación UV, contaminación ...), el estilo de vida, las emociones y enfermedades y muchas más que aún están por descubrir.

Estos factores anteriormente comentados, tienen la capacidad de “encender” o “apagar” determinados genes, cuyos efectos se observarán física o fisiológicamente.

El efecto de “encendido” o “apagado” de genes puede llevarse a cabo mediante varios mecanismos:

- 1) **MicroARNs**
- 2) Modificación de histonas
- 3) Metilación del ADN

¿Qué son los MicroARNs?

Los MicroARNs (o "miARNs") son **“interruptores” químicos**. Son pequeños fragmentos de ARN responsables de la síntesis de proteínas. Estos mecanismos de control son elementos clave en la regulación epigenética.

Su producción se modifica constantemente por el medio ambiente y las condiciones de vida, incluyendo nuestras emociones. Los MicroARNs encienden y/o apagan numerosos procesos biológicos tales como **procesos de supervivencia celular, reparación de la piel, ciclos de crecimiento del cabello...**

Epigenética y el futuro del cuidado de la piel

Podemos regular la expresión de microARNs para rejuvenecer.



Los microARNs están involucrados en procesos de regulación como **sistemas de reparación del ADN, reacciones al estrés oxidativo, Apoptosis, etc.**

Durante el envejecimiento y también debido a otras agresiones externas, **nuestra cromatina** (el material genético que se encuentra en el núcleo de nuestras células) **envejece**, se convierte en senescente y se desorganiza **contribuyendo al envejecimiento prematuro.**

COBIOGENOL es un ingrediente de origen marino con actividad epigenética natural. Esto quiere decir que tiene la capacidad de actuar sobre la expresión de MicroARNs y “hacer” que “enciendan” o “apaguen” ciertos genes.

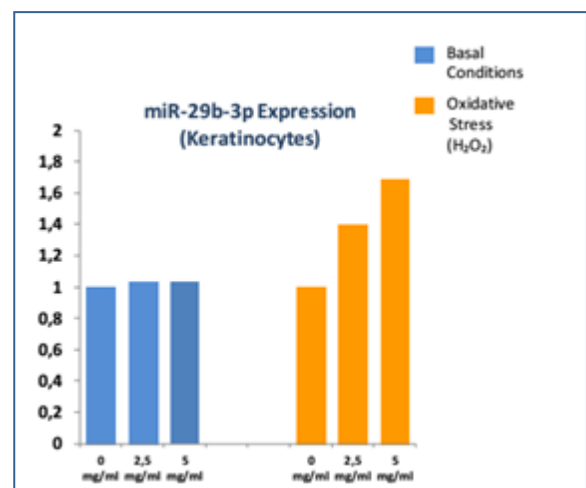
- **Mediante ensayos in-vitro** en queratinocitos humanos (Células de piel),

COBIOGENOL ha demostrado que tiene

la **capacidad de rejuvenecer la cromatina celular**, haciendo que las **células envejecidas adquieran características de células jóvenes.**

COBIOGENOL incrementa la expresión de miR-29b-3p, un MicroARN que “enciende”, o “activa” la síntesis de la **proteína P53: Proteína guardiana del material genético**, que tiene una potentísima **actividad anti-oxidante, anti-estrés y anti-envejecimiento.**

- Bajo condiciones de estrés celular causadas por Foto-oxidación (foto-envejecimiento) y



estrés oxidativo, (por peroxide de hidrógeno), **COBIOGENOL** redujo los niveles de H3K79me3, un MicroARN considerado como un **reloj del envejecimiento, induciendo un rejuvenecimiento celular.**

Resumen de la actividad de COBIOGENOL:

- ✓ Protección del estrés oxidativo provocado por la radiación electromagnética
- ✓ Protección y rejuvenecimiento del ADN
- ✓ Actividad antiedad
- ✓ Las células envejecidas adquieren características de células jóvenes

ACEITE PURO DE ARGÁN: Restauración de la barrera cutánea

Certificado Ecocert, extraído de la almendra del fruto del árbol del Argán (Arganda Spinosa) usando sólo una presión mecánica en frío de la semilla del fruto, tratándose por tanto de un ingrediente activo cosmético puro, ecológico, libre de químicos y desodorizado.

El aceite de Argán está compuesto hasta en un 80% de ácidos grasos esenciales:

- **50 % en ácido linoléico, 15 % en ácido alfa-linolénico, 12 % de ácido oleico:** precursores biológicos de hormonas intracelulares como las prostaglandinas (reguladoras fundamentales de los distintos sistemas celulares, en particular de todos los intercambios membranarios). Estimulan la oxigenación intracelular, mejorando la restauración de la película hidro-lipídica aumentando el contenido nutricional de las células cutáneas y asegurando la humedad indispensable de la piel
- **1 % de ácido araquidónico**
- **3 % de ácido gammalinolénico**
- **5% de Tocoferoles, (Vitamina E).** Los principales representantes de esta clase de compuestos encontrados en el aceite de argán son el alfa-tocoferol o vitamina E (5%), el gammatocoferol (83%) y el delta-tocoferol (12%) son antioxidantes naturales y precursores de vitaminas.
- **Ácido ferúlico:** Es el componente que se encuentra en mayor proporción en el aceite y se utiliza como antihipertensivo, por lo que favorece la circulación sanguínea, aumentando así la llegada de nutrientes. Estimula la oxigenación intracelular, neutraliza los radicales libres y protege los tejidos conjuntivos.



- **Fitosteroles:** Los delta-7-esteroles son inhibidores de la enzima 5-alfa-reductasa, que transforma la testosterona en dihidrotestosterona (DHT), responsable en gran medida del acné y la caída del cabello.
- **Escualeno:** presente en un 25% de los lípidos humanos), uniéndose a la membrana celular, ayudando a eliminar toxinas y desactivando radicales libres.
- **Lupeol:** presenta propiedades anticancerosas y mejora la proliferación de los queratinocitos que producen la queratina del cabello, uñas y piel.

Todos estos elementos le aportan **elevadas propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias, re-estructurantes, regenerantes y antiedad**. Restaura la piel y la protege de la oxidación provocada por los radicales libres.

ILLITE O SEA CLAY: Revitalizante y re-mineralizante



El color de esta arcilla es debido a que **es muy rica en clorofila**. Es **muy rica en elementos minerales antioxidantes (selenio, cobre y manganeso)**, por tanto **es ideal para pieles maduras con tendencia grasa**. Además es rica en **calcio, fósforo y potasio**.

Es **muy revitalizante y remineralizante**, con propiedades que refuerzan el colágeno y la elastina.

Es una de las arcillas con **mayor poder de arrastre**. Por tanto será la más apropiada para personas con la piel grasa o muy grasa, incluso afectada por acné. También **es la más depurativa, la que más toxinas e impurezas consigue eliminar de la epidermis**.



KAOLÍN: Astringente, détox, purificante

El Kaolín es una arcilla blanca muy pura compuesta por caolinita utilizada en cosmética como absorbente de las secreciones grasas, humedad e impurezas que obstruyen los poros y provocan la formación de imperfecciones.

Posee propiedades suavizantes de la piel, tiene un leve efecto astringente y activa la circulación sanguínea.

Por su **suave acción exfoliante, renueva la superficie celular de la piel, eliminando impurezas** y células muertas.

ACEITE DE ROMERO: Anti-séptico, tónico-estimulante, calmante



Es un agente **antiséptico, cicatrizante y tónico** para la piel. Tiene propiedades estimulantes y es un activador de la circulación, además de agente antimicótico. Las propiedades antiinflamatorias del ácido rosmarínico se basan en la inhibición de los leucotrienos, del sistema complemento y de los radicales libres.

Su acción antioxidante se debe al carnosol y al ácido carnósico, dos activos capaces de inhibir el radical peroxilo.

Por su contenido en **triterpenos**, posee una intensa **actividad calmante y anti-irritante**.

TOCOFEROL (VITAMINA E): Anti-radicales libres

La **vitamina E** es un ingrediente fundamental en la estructura de las células. Es un potente antioxidante que actúa contra los radicales libres, siendo un componente esencial para el cuidado de la piel, que retrasa el envejecimiento celular causado por daños oxidativos.

ACEITE DE ALMENDRAS DULCES: Restauración de la barrera cutánea



Presenta una potente actividad restauradora de la función de barrera de la piel. El aceite de almendras dulces es un aceite con un fuerte poder emoliente sobre la piel que favorece la regulación de la fase lipídica del manto cutáneo, debido a su contenido en ácidos grasos insaturados. al incrementar los niveles cutáneos de estos ácidos grasos esenciales, aumenta

la producción de eicosanoides beneficiosos con efecto antiinflamatorio.

La fracción insaponificable de la almendra dulce, constituida sobre todo por escualano, tocoferol y fitoesteroles, garantizan a la piel el aporte de sustancias altamente nutritivas, actuando sobre el tejido conectivo dérmico, favoreciendo la tonicidad y la elasticidad de la piel.

CERA DE ABEJAS: Anti-inflamatoria, antibacteriana



La cera de abejas o cera alba, es una **sustancia altamente higroscópica**, que **retiene y mantiene la humedad de la piel**, cuidando las pieles más sensibles y reseca.

Tiene **propiedades anti-inflamatorias, antibacterianas, anti-alérgicas y antioxidantes.**

Devuelve la elasticidad a la piel, por su gran capacidad para retener la humedad, mantiene una hidratación de las capas superficiales de la piel progresiva y duradera.

Referencias:

[1] Exposure to Electromagnetic Radiation Induces Characteristic Stress Response in Human Epidermis Journal of Investigative Dermatology (2008) 128, 743–746.

[2] Non-thermal activation of the hsp27/p38MAPK stress pathway by mobile phone radiation in human endothelial cells: molecular mechanism for cancer- and blood-brain barrier-related effects. Leszczynski D1, Joenväärä S, Reivinen J, Kuokka R.

[3] Mobile phone radiation might alter protein expression in human skin. Anu Karinen, Sirpa Heinävaara, Reetta Nylund and Dariusz Leszczynski.

[4] **Potential of herbs in skin protection from ultraviolet radiation.**

Radava R. Korać and Kapil M. Khambholja. Pharmacogn Rev. 2011 Jul-Dec; 5(10):164–173.