

COMPLEJO GRÜNDELIN

Complejo borrador de arrugas y líneas de expresión

/ A / HGL / CA11 /

GENERALIDADES

La dermis de la piel humana es un tejido fibroso formado, esencialmente, por las escleroproteínas colágeno y elastina, las cuales están inmersas en los mucopolisacáridos, material amorfo y viscoso con una enorme capacidad retentiva de agua.

En una piel joven, el tejido conjuntivo presenta elasticidad, turgencia e hidratación adecuadas, gracias al buen estado de los tres componentes descritos. A medida que pasa el tiempo, sufre cambios que dan lugar a la formación de arrugas superficiales y a una degradación íntima de ese complicado entramado dérmico. Es decir, aparece la piel envejecida.

El COMPLEJO GRÜNDELIN de BIOGRÜNDL representa un avance radical en el tratamiento preventivo y paliativo del envejecimiento cutáneo. Se basa en cuatro principios activos de máxima efectividad que se complementan y potencian mutuamente.

- OLIGOPÉPTIDO, mezcla de 80 % de un hexapéptido y 20 % de un octapéptido; entre los dos contienen los 8 aminoácidos esenciales; es decir, aquéllos que el cuerpo humano es incapaz de sintetizar. Sus fórmulas estructurales son como se muestra en la (Figura 1.), siendo n igual a 4 para el hexapéptido y de 6 para el octapéptido.

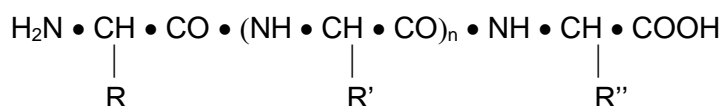


Figura 1. FÓRMULA ESTRUCTURAL DE LOS OLIGOPÉPTIDOS CONTENIDOS EN EL COMPLEJO GRÜNDELIN DE BIOGRÜNDL.

La acción de estos oligopéptidos sobre las arrugas es semejante a la ejercida por los factores que intervienen en la curación de heridas. En los fibroblastos y demás células del tejido cutáneo aumentan la síntesis de proteínas, lo que proporciona el sustrato necesario para el crecimiento y diferenciación de la epidermis, con el fin de curar y cicatrizar las heridas. Los oligopéptidos son identificados por los fibroblastos como partes desprendidas de células dañadas. Hecho que dispara los mecanismos de defensa, iniciándose un proceso de regeneración que, en este caso, no afectará a heridas, sino a arrugas y otros deterioros de la piel, consecuencias de la edad y de otros factores ambientales desfavorables.

- SGAB, sal sódica del ácido gamma-aminobutírico que a diferencia de los antiarrugas convencionales, no actúa sobre la superficie de arrugas y líneas de expresión, sino relajando los músculos subyacentes que provocan su formación, ya que reduce la liberación de acetilcolina, materia necesaria para la transmisión del impulso nervioso y la consiguiente contracción muscular. Relaja los músculos faciales, mediante una gradual reducción de los neurotransmisores que inician su contracción. Esta materia activa se ha demostrado particularmente efectiva, en aquellas partes del rostro sometidas a frecuentes torsiones y estiramientos, como son las zonas orbicular y perilabial. Y lo que resulta muy importante, sin pérdida de la expresión normal y natural. (Figura 2.).

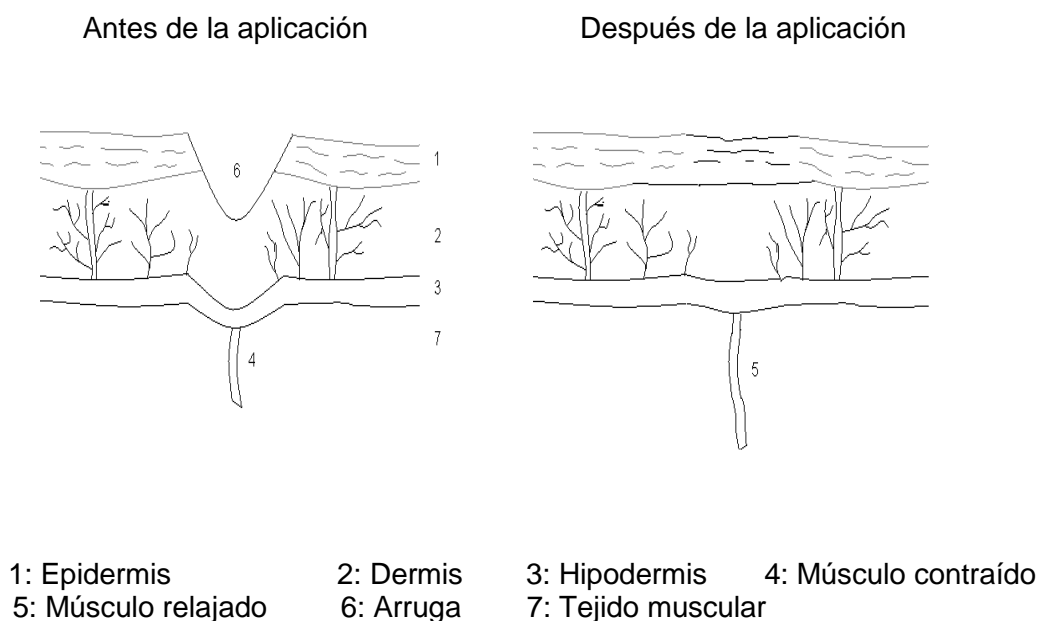


Figura 2. MODO DE ACTUACIÓN DEL SGAB CONTENIDO EN EL COMPLEJO GRÜNDELIN DE BIOGRÜNDL.

- ANTIPROTEASAS, en la piel existen unos enzimas denominados proteasas (colagenasas y elastasas) que provocan la degradación bioquímica del colágeno y elastina. Son necesarios, ya que permiten la renovación de la estructura proteica, al ir eliminando aquellas partes ya deterioradas; están, sin embargo, controladas por las antiproteasas (anticolagenasas y antielastasas) que limitan su actividad a lo estrictamente necesario.

La degradación del entramado dérmico y la aparición de las arrugas es consecuencia directa de la pérdida del equilibrio entre la actividad de las proteasas y las antiproteasas, en beneficio de aquéllas. Por otra parte, se ha demostrado que en la piel sometida a influencias del medio ambiente (sol, calor, sequedad, contaminación, etc...), hay un considerable aumento de las proteasas, hecho que provoca cambios negativos en ella. Lo mismo ocurre en las pieles inflamadas, agredidas o infectadas.

Estas antiproteasas se obtienen del grano germinado de varias leguminosas (soja, guisante, haba y alubia). Se parte de esta mezcla porque es extraordinariamente rica en proteínas y en ella abundan las antiproteasas que propician una rápida formación de aquéllas. Se prepara mediante un complicado proceso de extracción que arrastra la práctica totalidad de las antiproteasas y una gran parte de materias proteicas cuya composición en aminoácidos es la más semejante, dentro de las proteínas vegetales, a las del colágeno y elastina de la piel. Por otra parte contiene, asimismo, una buena proporción de hidratos de carbono, minerales (P, Mg, Ca, Fe, Zn, K, Na), vitaminas (A, grupo B, C y E) y fitoestrógenos (isoflavonas).

- COMPLEJO VITAMÍNICO, contiene las once vitaminas siguientes: A, B₁, B₂, B₅, B₆, B₈, B₁₂, C, E, H, PP, constituyendo una mezcla perfectamente equilibrada y muy completa en la que están incluidas las más importantes para la piel, sobre la que ejercen una notable acción revitalizante, protectora y regeneradora de su entramado íntimo.

EMPLEO Y DOSIFICACIÓN

El COMPLEJO GRÜNDELIN de BIOGRÜNDL es un complejo de efectividad comprobada para la regeneración inmediata del tejido cutáneo y, asimismo, para la prevención de los síntomas del envejecimiento cutáneo. Lo hace de forma natural y con efectos contrastables desde las primeras aplicaciones, sin tener que recurrir a los inyectables o pasar por el quirófano. Provoca un efecto tensor rápido y duradero, con desaparición o atenuación pronunciada de arrugas y líneas de expresión.

En resumen. Su modo de acción es así:

- Los OLIGOPÉPTIDOS disparan los mecanismos de defensa e inician un proceso de regeneración cutánea.
- El SGAB actúa sobre las arrugas y líneas de expresión, al relajar la contracción de los músculos faciales, mediante una gradual reducción de los neurotransmisores que provocan dicha contracción.
- Las ANTIPROTEASAS restablecen el equilibrio con las proteasas, limitando la actividad de éstas a lo estrictamente necesario.
- El COMPLEJO VITAMÍNICO ejerce una muy notable acción revitalizante, protectora y regeneradora del entramado íntimo del tejido cutáneo.

Es aconsejable disolver previamente el complejo en una parte del agua prevista para la preparación del producto final y filtrar después de unas 12-24 horas en reposo.

Las dosis de empleo recomendadas están entre 5 y 25%.

PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido.

Color: Característico.

Olor: Característico.

Valor pH directo: Entre 4,5 y 6,5 (a 20°C aprox.).

Densidad: Entre 1,050 y 1,300 g/cm³ (a 20°C aprox.).

Solubilidad en agua: Totalmente soluble (a 20°C aprox.).

Solubilidad en otros disolventes: Insoluble en disolventes orgánicos y lípidos. Soluble en tensioactivos y mezclas hidroalcohólicas e hidroglicólicas de baja y media concentración.

Metales pesados: No más de 5 mg/Kg.

Cenizas sulfatadas: No más de 0,01%.

Cloruros: No más de 0,007%.

Sulfatos: No más de 0,002%.

Otra información: Ninguna.

Aerobios totales: Máx. 300 microorganismos/gramo.

Hongos y levaduras: Máx. 200 microorganismos/gramo.

Patógenos: Total ausencia en 1g.

INOCUIDAD DERMATOLÓGICA

Se realizó mediante el test del parche (Patch test) sobre 10 probantes. Para ello se añade a una emulsión O/W un 25% de COMPLEJO GRÜNDELIN de BIOGRÜNDL; se vierte sobre el parche 0,5 g. y se fija en el antebrazo. Se mantiene así durante 24, 48 y 72 horas, al cabo de las cuales, se evalúa la reacción habida, según la siguiente tabla de valores:

1. Ningún eritema
2. Ligero eritema
3. Eritema bien definido
4. Severo eritema

El resultado fue ausencia total de eritema en los 10 probantes.

A las concentraciones recomendadas, el preparado es inocuo para la piel.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Es muy importante conservar el producto en los envases muy bien cerrados, alejados de la luz directa del sol y a temperaturas que no sobrepasen los 15°C. En el caso de no disponer de neveras, almacenar el producto en la zona más fresca posible y exenta de luz artificial.

DENOMINACIÓN INCI

AQUA, GLYCERIN, GLYCINE SOJA GERM EXTRACT, PISUM SATIVUM EXTRACT, VICIA FABA SEED EXTRACT, PHASEOLUS VULGARIS EXTRACT, AMINOBUTYRIC ACID, HYDROLYZED SERUM PROTEIN, POTASSIUM SORBATE, TOCOPHERYL ACETATE, ASCORBYL PALMITATE, RETINYL PALMITATE, NIACINAMIDE, PANTHENOL, RIBOFLAVIN, INOSITOL, BIOTIN, PYRIDOXINE HCL, THIAMINE HCL, CYANOCOBALAMIN.