

FOTO-ENVEJECIMIENTO Y DEGRADACIÓN DE LAS FIBRAS DE COLÁGENO:

Cuando al proceso natural y cronológico de envejecimiento intrínseco se le agrega a la piel el daño de la radiación UV, recibe el nombre de foto-envejecimiento.

Las radiaciones UV producen Especies Reactivas de Oxígeno cutáneas, también llamadas radicales libres.

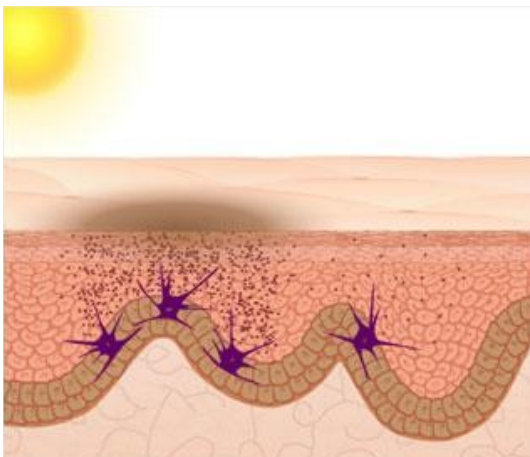
Las consecuencias de la formación de estas moléculas son,
entre otras:

- ✓ Inducción de la formación de especies reactivas de Oxígeno (ROS).
- ✓ Daño DNA.
- ✓ Aumento de las interleuquinas 1 y 6 en los queratinocitos, que desencadenan un proceso inflamatorio.
- ✓ Inducción de la formación de "sun-burn cells".
- ✓ Estimulación de la producción de colagenasas.
- ✓ Disminución de la formación de antioxidantes.



Los radicales libres provocan reacciones en cadena que dañan la estructura celular de colágeno y elastina, que afecta a la elasticidad de la piel. Más del 75% de la piel joven está hecha de colágeno. Con la edad, la capacidad de reconstruir el colágeno disminuye.

La densidad de colágeno y elastina en la dermis desciende, y se pierde la elasticidad de la piel, que se hace más delgada y rígida, los efectos de la gravedad provocan flacidez, párpados caídos, bolsas bajo los ojos y papada.



Esta reducción de colágeno también se traduce en una pérdida de ácido Hialurónico, reduciéndose la humedad, flexibilidad y elasticidad en la piel.

La elasticidad disminuida de la piel reduce su capacidad para retener su forma.

La exposición a la luz ultravioleta, representa el 90% de los síntomas de envejecimiento prematuro de la piel. La radiación ultravioleta (UV) reduce la producción de procolágeno

tipo I, la principal proteína estructural de la piel humana, causando la fragmentación del Colágeno a más velocidad que con el propio proceso de envejecimiento cronológico.

La luz del sol daña las fibras de Colágeno y causa una acumulación de Elastina anormal.

Cuando esta elastina inducida por el sol se acumula, las enzimas metalo-proteinasas se hiperactivan, dando lugar a la formación de fibras de Colágeno desorganizadas conocidas como cicatrices solares.

Este proceso repetido una y otra vez provoca el desarrollo de arrugas.

GEL CREMA contiene activos que actúan sinérgicamente sobre el foto-envejecimiento, por sus propiedades antiradicales, antioxidantes y estimulantes de la síntesis de Colágeno.

Es una crema anti-edad con efecto de larga duración para la piel joven o madura, para aquellos que prefieren una textura gel refrescante. Combina la acción anti-edad y foto-envejecimiento con una disminución de la pigmentación de las manchas de la piel.

Contiene **Pycnogenol®** un activo cosmético con propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias, que mejora la elasticidad de la piel y la micro-circulación. El Pycnogenol® estimula la enzima encargada de sintetizar ácido Hialurónico, aumentando así la hidratación de la piel.

El ácido Hialurónico es una molécula que retiene agua. Contiene además aceite de Argán, Argatensyl®, aceite de Pomelo, aceite de Mandarina y aceite de Naranja.

Las propiedades antioxidantes del Pycnogenol® reducen estas reacciones en cadena, manteniendo y protegiendo la estructura de proteínas y estimulando la síntesis de nuevo colágeno.

Protección Antioxidante:

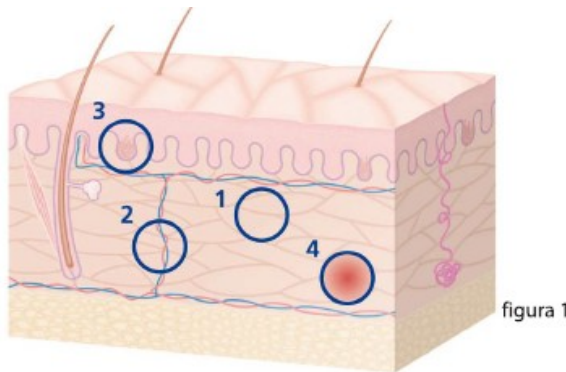
El Pycnogenol® se extrae de la corteza de los pinos que crecen exclusivamente en las Landas

de Gascuña, en los bosques del sudoeste de Francia. El bosque es virgen y natural, sin pesticidas ni herbicidas. Pycnogenol® está patentado en su proceso de extracción, y el proceso de producción no incluye ningún solvente tóxico.

Es una combinación natural de proporciones constantes de procianidinas, bioflavonoides

y ácidos orgánicos, que ofrecen increíbles propiedades naturales. Pycnogenol® mezcla única de compuestos activos, tiene cuatro propiedades básicas: es un poderoso antioxidante, actúa como un anti-inflamatorio natural, ayuda a generar colágeno y ácido Hialurónico, y contribuye a la producción de óxido nítrico endotelial, que ayuda a dilatar los vasos sanguíneos.

Figura 1



1. Pycnogenol® se une selectivamente al colágeno y la elastina y protege estas proteínas de la degradación.
2. Pycnogenol® mejora la microcirculación sanguínea, garantizando un mejor suministro y eliminación

de residuos.

3. Pycnogenol® inhibe la melanogénesis y reduce la pigmentación.
4. Pycnogenol® es un gran anti-inflamatorio

ACTIVOS COSMÉTICOS:

ACEITE PURO DE ARGÁN: Certificado Ecocert, extraído de la almendra del fruto del árbol del Argán (*Argania 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

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.

PYCNOGENOL®: Es una combinación natural de proporciones constantes de procianidinas, bioflavonoides y ácidos orgánicos, que ofrecen increíbles propiedades naturales. Pycnogenol ® mezcla única de compuestos activos, tiene cuatro propiedades básicas: es un poderoso antioxidante, actúa como un anti-inflamatorio natural, ayuda a generar Colágeno y ácido Hialurónico, y contribuye a la producción de óxido nítrico endotelial, que ayuda a dilatar los vasos sanguíneos.

✓ **Protege el Colágeno y la Elastina:** Tiene una alta afinidad a las proteínas ricas en aminoácido hidroxilo-prolina. Estos son predominantemente

las proteínas de la matriz de la piel, el colágeno y la elastina. Pycnogenol® se une fuertemente a la piel.

- ✓ **Aumenta la elasticidad de la piel:** El extracto de corteza de pino es rico en polifenoles, aumenta la capacidad antioxidante del plasma y altera el perfil de las lipoproteínas. Aumenta la actividad antioxidante e inhibición de las metalo-proteinasas, gracias a los metabolitos del extracto de corteza de pino marítimo.
- ✓ **Ayuda a reducir los daños de los rayos UV y el foto-envejecimiento:** La exposición de la piel a la luz UV genera radicales de oxígeno que a su vez dañan las células de la piel. Las células inmunes activadas causan importantes daños a la piel, degradan el colágeno y la elastina.
- ✓ **Mejora la micro-circulación sanguínea en la piel:** Mejora la generación de células endoteliales óxido nítrico (NO), que es el mediador clave de la relajación arterial y, en consecuencia permite el flujo sanguíneo óptimo.
- ✓ **Es un potente antioxidante:** Recicla la Vitamina C y restablece su actividad.

Esto apoya la disponibilidad de la Vitamina C como cofactor para la actividad enzimática de la prolilhidroxilasa, que sintetiza el Colágeno funcional y la Elastina.

- ✓ **Inhibe la melanogénesis:** inhibe la melanogénesis (proceso de formación de melanina o pigmento) actuando sobre una enzima que es la encargada de producir la coloración de la piel, disminuyendo así la producción de pigmento y la aparición de manchas.

ARGATENSYL®: Argatensyl® es una fracción rica en proteínas de alto peso molecular (> 200 000 daltons) aislada del aceite de Argán. Cuando se aplica sobre la piel, estas moléculas forman una red que tiene una alta afinidad con la superficie de la piel. Desarrollan una acción inmediata y un efecto perceptible. Esta fracción proteica ha demostrado tener un efecto biológico antiarrugas y tensor a largo plazo en estudios clínicos In-vivo, en la mejora de las arrugas en el contorno de ojos, como se puede apreciar en las siguientes fotografías:

ACEITE DE POMELO:

Los principales componentes del pomelo son algunas esencias volátiles, glúcidos, sales minerales, pectinas y trazas de algunos elementos químicos y vitaminas (B, C, A).

Los principios activos presentes, tales como carbohidratos, aminoácidos y alfa-hidroxiácidos, son responsables de su **efecto hidratante** y su **acción astringente**.

Por su contenido en Vitamina C, el pomelo tiene una elevada **capacidad regenerante**,

por su **actividad estimulante de la síntesis de Colágeno**.

La Vitamina C, o ácido L-ascórbico, actúa como cofactor para la síntesis de Colágeno.

La vitamina C es indispensable para la hidroxilación de la prolina, por consiguiente,

en la elaboración y mantenimiento de la integridad del colágeno.

Además, la Vitamina C actúa disminuyendo la producción de la enzima metaloproteinasa

de la matriz extracelular, un enzima que estimula la degradación del colágeno de la dermis.

La actividad estimulante de la síntesis de colágeno confiere a la Vitamina C una propiedad cicatrizante de heridas producidas por traumatismos, cortes, quemaduras, o cirugía.

Igualmente resulta adecuada para la formación de nuevos tejidos.

ACEITE DE NARANJA: El aceite de Naranja tiene una marcada actividad antimicrobiana por su contenido en compuestos fenólicos, confiriéndole actividad purificante y antiséptica. Su aroma es energizante y vigorizante.

ACEITE DE MANDARINA: Originaria de China, la Mandarina debe su nombre a que los chinos mandarines recibían este fruto como regalo como parte de su tradición.

Es calmante, revitalizante y tonificante. Su contenido en Vitamina C lo protege de las agresiones externas gracias a su alto poder antioxidante.