

DESCRIPCIÓN PRODUCTO

Peptan[®] Piel



INDICACIONES

Peptan[®] es un producto recomendado para:

- Mejorar el grado de hidratación de la piel.
- Aumentar la suavidad de la piel reduciendo el número de surcos de microrrelieve.
- Evitar la formación de arrugas profundas.
- Mejorar la elasticidad de la piel.

Peptan[®] es ideal para:

- Alimentos funcionales
- Bebidas funcionales
- Suplementos alimenticios
- Barritas nutritivas
- Productos en polvo
- Cosméticos

COMPOSICIÓN

Peptan[®] es un colágeno hidrolizado desarrollado y registrado por Rousselot. La gama Peptan[®] está compuesta por hidrolizados de colágeno natural procedente de 3 orígenes animales: pescado, porcino y bovino.

El proceso está rigurosamente controlado para obtener un preciso grado de hidrólisis, conseguir el peso molecular óptimo y que tenga las mejores propiedades organolépticas.

Peptan[®] son péptidos de colágeno tipo I, el mismo colágeno que se encuentra en los huesos y la piel humanos. Peptan[®] es un producto bioactivo natural de alta pureza que contiene más del 97 % de proteína (base seca), suministrado en una forma que se puede utilizar y digerir fácilmente por el cuerpo humano, como ya se ha demostrado mediante análisis científicos.

Peptan[®] contiene 20 aminoácidos, incluidos 8 de los 9 aminoácidos esenciales. Se caracteriza por el predominio de glicina, prolina e hidroxiprolina, que representan alrededor del 50% del contenido total de aminoácidos. La concentración de glicina y de prolina es de 10 a 20 veces superior a la de otras proteínas. Esta composición específica de aminoácidos proporciona a Peptan[®] propiedades multifuncionales que no se pueden encontrar en otras fuentes proteicas. Una gran fuente de aminoácidos típicos.

Peptan[®] tiene excelentes propiedades organolépticas: es inodoro e insípido, por lo



que no encubre el sabor ni el olor del producto terminado, aun cuando se utilice en elevadas concentraciones.

Peptan[®] presenta una elevada digestibilidad como se ha demostrado clínicamente. Más del 90 % de los hidrolizados son digeridos y rápidamente absorbidos después de la ingestión oral.

DESCRIPCIÓN

Actualmente, los péptidos de colágeno se usan en varios campos, entre los que se incluyen las comidas y bebidas funcionales y los complementos dietéticos. Varios estudios, entre ellos se incluyen ensayos *in vitro* de Rousselot, han demostrado que los péptidos de colágeno son altamente asimilables.

Más del 90% de los péptidos hidrolizados son digeridos y absorbidos rápidamente tras su ingestión por vía oral. Para que sean activos, los péptidos de colágeno deben poseer una biodisponibilidad excelente.

Cuando los colágenos de tipo I son digeridos por la colagenasa, los péptidos resultantes son quimioattractivos para los fibroblastos. Los péptidos de colágeno pueden actuar como mensajeros y desencadenar la síntesis y reorganización de nuevas fibras de colágeno mediante la estimulación de los fibroblastos.

SALUD PIEL

Los estudios clínicos realizados por Rousselot muestran que Peptan[®] aumenta la elasticidad de la piel, lo que podría deberse a una mayor cohesión de las fibras de colágeno.

Se ha demostrado que la ingesta oral de 5 a 10 gramos diarios de péptidos de colágeno puede tener un efecto positivo

sobre los tejidos humanos que contienen colágeno, como la piel.

Estos resultados se correlacionan perfectamente con los estudios clínicos de Rousselot en los que se ha demostrado que Peptan[®] mejora la hidratación y la suavidad de la piel. Por lo tanto, es posible que estimule el recambio de las células de la epidermis, acelerando desplazamiento del agua a través de la capa cutánea, aumentando la capacidad de fijación del agua de la porción más externa de la epidermis y evitando la formación de arrugas profundas mediante la estimulación de la síntesis de colágeno.

Efecto del Peptan[®] sobre la elasticidad, hidratación y tonicidad de la piel

En un estudio *ex vivo* utilizando explantes obtenidos de una mujer caucásica de 49 años se añadieron al medio de cultivo péptidos de colágeno Peptan[®]F. Los explantes de piel se sumergieron en el medio para simular la ingestión oral. Únicamente la parte inferior de la dermis estuvo en contacto con el medio.

Los resultados demostraron que al cabo de 9 días de cultivo, Peptan[®] F produjo un aumento del grosor de la piel, así como de la densidad de colágeno en la dermis papilar, en lo que respecta a la morfología general.

Peptan[®]F aumentó de un 5 a un 9% el porcentaje de superficie ocupado por el colágeno en la dermis papilar según la dosis de Peptan[®]F utilizado en el cultivo. Un aumento de un 5% de colágeno en la piel corresponde a una actividad destacada comparable a la de los mejores productos cosméticos sometidos al mismo tipo de prueba.

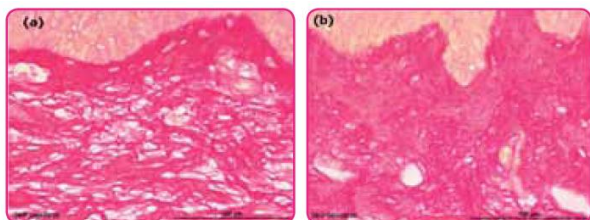


Figura 3: Superficie total ocupada por colágeno. (a) Explantes de lote no tratado en el D9. (b) Explantes tratados con Peptan® F (0,1 mg.mL⁻¹).

Porcentaje de la superficie ocupada por colágeno total en la dermis papilar

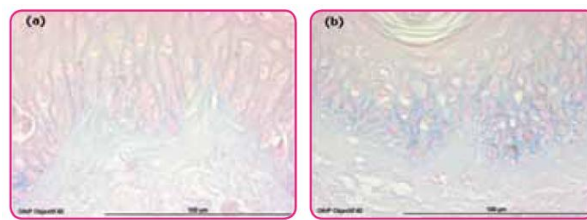
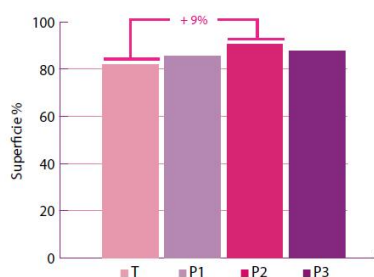


Figura 4: tinción de los GAG ácidos. (a) Explantes del lote no tratado el 9º día. (b) Explantes tratados con Peptan® F (0.1 mg.mL⁻¹).

Porcentaje de la superficie ocupada por los GAG ácidos en la capa basal



También se evaluó el contenido en ácidos glucosaminoglicanos (GAG) en la epidermis. Dado que es el único ácido GAG presente en la piel, el ácido hialurónico, representa aproximadamente el 70% de los GAG, se procedió a observar la variación de este ácido mediante una técnica de tinción que lo tiñe de azul en las células cultivadas en el medio con Peptan®.

El incremento de la superficie ocupada por el azul alciano está directamente relacionado con la estimulación del ácido hialurónico. Al cabo de 9 días de tratamiento con Peptan®F se hizo patente el incremento de los ácidos GAG, así como su distribución regular en los espacios intercelulares de la epidermis y muy ligeramente en toda la dermis papilar.

Peptan®F produjo un incremento bastante evidente de GAG ácidos en la epidermis, que osciló entre un 625 a un 745% dependiendo de la dosis de Peptan®F del cultivo.

Efecto antienvjecimiento de Peptan®

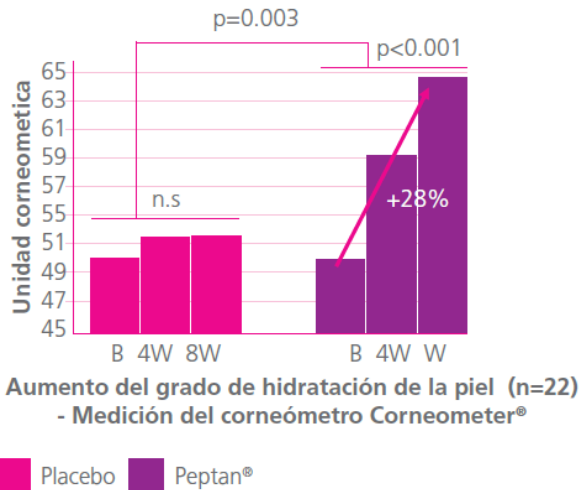
Las líneas finas, las arrugas y la pérdida de elasticidad son síntomas que se asocian con frecuencia al envejecimiento de la piel. La exposición medioambiental acumulada y la disminución natural de la renovación celular contribuyen a la aparición de otros signos asociados con menor frecuencia al envejecimiento: piel ajada, áspera o seca.

Se ha puesto a prueba el efecto del Peptan® sobre la hidratación de la piel y la acción antienvjecimiento utilizando las técnicas más avanzadas de investigación en este campo.

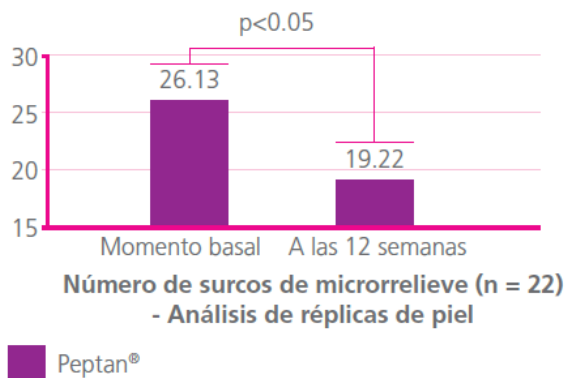
En este sentido se han hecho diferentes estudios con Peptan® en varios grupos de mujeres con edades comprendidas entre los 35 y los 59 años, a las que se les ha administrado 10 g de Peptan® al día en una sola toma o bien repartidos en dos tomas de 5 g, y con periodos de tratamiento que oscilaron entre las 8 y las 12 semanas.

Los resultados demostraron que Peptan® aumentó de forma significativa en un 28% la hidratación de la piel en el 91% de las

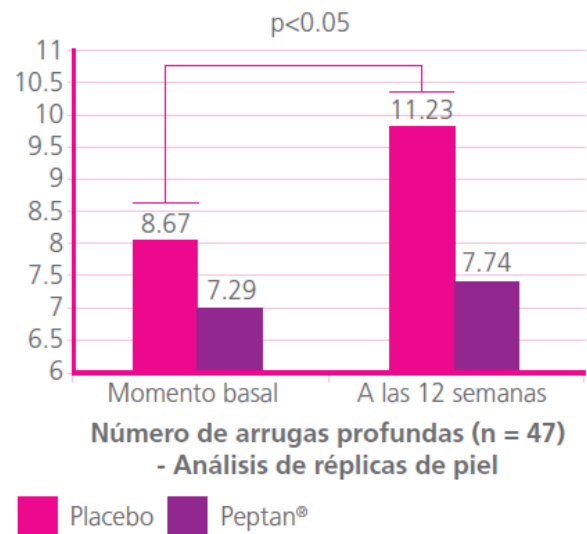
voluntarias tratadas con Peptan® en comparación con el grupo placebo al término de las 8 semanas de tratamiento.



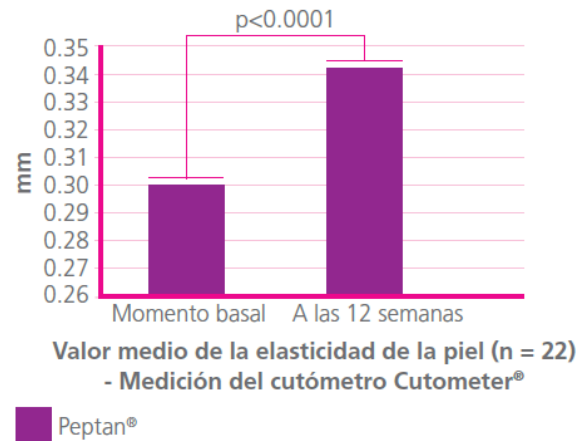
Respecto a la degeneración cutánea, es decir la aparición de surcos y arrugas, Peptan® también presentó un efecto significativo.



El número de surcos de microrelieve disminuyó un 26% después de 12 semanas de tratamiento y el número de arrugas profundas fue menor en el grupo Peptan® que en el placebo en el que aumentó un 30%



Por último, en el mismo grupo de mujeres que tomaron Peptan® durante 12 semanas se observó un aumento de un 19% de la elasticidad de la piel al término de dicho periodo.



CONCLUSIONES

La hidratación de la piel, según refirieron las voluntarias, aumentó significativamente en el grupo tratado con Peptan®. El 68% de las mujeres percibieron los efectos positivos del Peptan® sobre la sequedad de la piel.



Las voluntarias valoraron una mejora de la pérdida de hidratación que percibían tras la limpieza y la aplicación de maquillaje. Aquí se confirmó el efecto positivo de la administración por vía oral del Peptan® en la rutina diaria del cuidado de la piel.

Así mismo, Peptan® fue percibido por las voluntarias como más eficaz que el placebo en cuanto a la elasticidad, la tonicidad y el brillo de la piel.

La tolerancia del producto fue evaluada mediante el examen clínico y el cuestionario que realizaron las voluntarias. No se comunicó ninguna reacción adversa en el grupo Peptan®.

Estos estudios demuestran que Peptan® administrado diariamente hasta 12 semanas, produce un efecto positivo en la estructura de la piel, haciendo que las células sintetizen el colágeno y el ácido hialurónico, componentes clave de la piel relacionados con el tono, la elasticidad y la hidratación de la piel.

Gracias a estos resultados y a su situación legal, Peptan® constituye un ingrediente muy potente para el mercado nutricosmético.

Por tanto Peptan® ha demostrado clínicamente que:

- Mejora el grado de hidratación de la piel.
- Aumenta la suavidad de la piel reduciendo el número de surcos de microrrelieve.
- Evita la formación de arrugas profundas.
- Mejora la elasticidad de la piel

Todos los resultados llevan a la misma conclusión: **Peptan® mejora significativamente la sequedad de la piel y los síntomas asociados.**

DOSIS RECOMENDADA

Se recomiendan 10 g Peptan® al día repartidos en varias tomas.

El colágeno hidrolizado Peptan® se considera un ingrediente alimentario seguro.