



Boletín nº 51 • Marzo y Abril 2017

formula⁺ acofar

LOS PÉPTIDOS EN FORMULACIÓN COSMÉTICA

Introducción

Los péptidos y las proteínas se usan ampliamente en cosmética desde hace varios años. Con la edad disminuye el metabolismo celular cutáneo, con una disminución de la renovación celular y son visibles los efectos del envejecimiento cutáneo. Los tratamientos tópicos y dermocosméticos buscan productos que mejoren el aspecto de la piel envejecida, sin producir la irritación propia de los retinoides.

Para que cualquier péptido sea biológicamente activo es necesario que sea estable en el producto final y que pueda ser transportado a la dermis o bien a los músculos que es donde ejercerá su efecto.

Tipos de péptidos

Para situarnos en las acciones de éstas moléculas, recordaremos que los péptidos son cadenas cortas de secuencias de aminoácidos que constituyen proteínas, de tamaño más grande.

En función del número de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos, los péptidos se denominan:

- Oligopéptidos: se caracterizan por tener secuencias de menos de 15 uniones. En este grupo se encuentran los tetrapéptidos (como Eyeseryl), los pentapéptidos y los hexapéptidos (como Argireline).
- Polipéptidos: contienen secuencias de 15 a 50 uniones.
- Proteínas: cuando superan las 50 uniones.

Aplicación en envejecimiento cutáneo

La radiación UV estimula la MMP-1, siendo responsable de la degradación de una molécula tan fundamental como el colágeno.

El colágeno, conjuntamente con la elastina, los proteoglicanos y las glucoproteínas son los componentes de la matriz extracelular, un gel viscoso que rodea y sostiene los demás componentes de la dermis.

De aquí la necesidad de encontrar cosméticos o productos dermatológicos que sean capaces de aumentar la regeneración del colágeno o evitar su degradación.

Biopéptidos

Numerosos estudios han demostrado que las proteínas de los alimentos son una fuente de péptidos bioactivos o biopéptidos.

Los biopéptidos encuentran una amplia aplicación en la producción de alimentos, pero también en otras áreas, como es la industria cosmética, así como en la prevención y tratamiento de ciertas patologías.

A su vez estimulan el metabolismo a nivel cutáneo y/o corrigen los síntomas del envejecimiento cutáneo mediante estimulación biológica. Esta actividad se consigue mediante estimulación celular, habitualmente sobre queratinocitos, fibroblastos o neurotransmisores.

Biopéptidos de síntesis

Estos péptidos corrigen los síntomas del envejecimiento cutáneo mediante estimulación biológica. En este grupo encontramos tres tipos de péptidos:

1. Péptidos inhibidores neurotransmisores: actúan como competidor biológico, disminuyen la liberación de neurotransmisores. Esto se traduce en una relajación muscular, con disminución de las arrugas faciales dinámicas.
2. Péptidos señal: estimulan los fibroblastos para estimular a su vez la producción de colágeno.
3. Péptidos transportadores: captan metales como el cobre y lo transportan al lugar de síntesis enzimática, favoreciendo la producción y reparación del colágeno.

Biopéptidos de origen vegetal

Uno de los componentes más ampliamente usados son las semillas de la soja que contienen muchos componentes funcionales tales como ácidos fenólicos, flavonoides, isoflavonoides y pequeñas proteínas, taninos y proantocianidinas.

Los beneficios a nivel dermatológico y cosmético de estos extractos de soja se traducen en sus efectos antiinflamatorios, estimuladores de la formación de colágeno, antioxidante por acción antiradicalar y protección frente a la radiación UV. Todos ellos relacionados con el envejecimiento cutáneo y la pérdida de funcionalidad celular cutánea.

Phylderm® Vegetal como bioestimulante

Algunos hidrolizados de proteínas, como el Hydrolyzed Soy Protein (Phylderm® Vegetal) contienen bioestimulinas (o fitoestimulinas), que ejercen su acción a dos niveles, sobre los queratinocitos y sobre los fibroblastos. Antiguamente se usaban extractos placentarios con estos fines, actualmente en el mercado se encuentran proteoembriones de origen vegetal, como el de las proteínas de la soja, para obtener los péptidos bioestimulantes.

Las acciones que ejercen sobre las células se detallan a continuación:

1. Sobre Queratinocitos: estimulan el consumo de oxígeno, por lo que aumentan el potencial energético celular, y se observa un incremento de la epitelización en tejido conjuntivo.
2. Sobre Fibroblastos: las bioestimulinas presentes en el extracto inducen, a largo plazo, la renovación celular. Esta acción se observa tanto a nivel de la piel como del cabello. El Phylderm® Vegetal aumenta hasta tres veces su acción respecto a los extractos placentarios, de aquí su poder como regenerador celular.

Estas acciones solo se consiguen si la hidrólisis de las proteínas es parcial. Así se conserva la fracción peptídica (las fitoestimulinas), además de su contenido en aminoácidos y sales minerales. Las fitoestimulinas ejercen una acción tipo factor de crecimiento, por su acción sobre receptores. Los factores de crecimiento son proteínas reguladoras que median las vías de señalización entre las células y dentro de las células. Actualmente son uno de los ingredientes con más proyección tanto en cosmética como en su vertiente médica

Formulaciones ejemplo

CREMA FACIAL REVITALIZANTE

Aplicación en pieles fatigadas y frágiles

Desarrollo de la fórmula

PHYLDERM® VEGETAL 2%

BASE CREMA FACIAL ACOFAR c.s.p. 60 g

Forma de elaboración

1. Colocar la Base Crema Facial en vaso de precipitados (o en recipiente adecuado de Unguator). Dispersar el Phyl-derm® Vegetal con agitación hasta completa homogeneización.
2. Perfumar si se desea.
3. Envasar.

CREMA HIDRATANTE CORPORAL

Aumenta la epitelización cutánea y ejerce una acción regeneradora

Desarrollo de la fórmula

PHYLDERM® VEGETAL 5%

BASE CORPORAL ACOFAR c.s.p. 200 g

Forma de elaboración

1. Colocar la Base Corporal en vaso de precipitados (o en recipiente adecuado de Unguator). Dispersar el Phyl-derm® Vegetal con agitación hasta completa homogeneización.
2. Perfumar si se desea.
3. Envasar.

Autores: Anna Codina Verdaguer (Asesoría en formulación)

Phyl-derm® Vegetal

¿Qué es?

Es un principio activo regenerador, que se extrae de la soja (no GMO) mediante una hidrólisis suave, que garantiza una composición equilibrada de péptidos, aminoácidos y sales minerales. Phyl-derm® Vegetal aumenta el potencial energético celular estimulando la renovación celular, consiguiendo una piel radiante y una mayor resistencia de las fibras capilares.

Características clave

Activación del metabolismo celular

Phyl-derm® Vegetal estimula y reactiva el metabolismo celular, provocando así una acción bioestimulante sobre queratinocitos y fibroblastos, que acelera la regeneración de las células epidérmicas para una piel más fresca y saludable.

Aportación de nutrientes esenciales

Gracias a su composición única en elementos nutritivos esenciales, Phyl-derm® Vegetal realiza las funciones vitales de las células, ayudando a la piel a defenderse activamente frente al cansancio, el estrés y el envejecimiento.

Aplicaciones

Phyl-derm® Vegetal está recomendado en:

- Tratamientos antienvjecimiento, para fórmulas revitalizantes de prevención y reparación.
- Cuidado corporal, para líneas de productos nutritivos.
- Cuidado del cabello, para tratamientos revitalizantes (tónicos, serums, acondicionadores, mascarillas, etc.)

Más detalles del producto en la sección "ficha técnica" de nuestra [web](#)

Fórmula del mes

Nombre de la fórmula

Urea, clobetasol y ácido salicílico en aceite capilar.

Composición

Urea, 10 %; Clobetasol propionato, 0,05%, Ácido salicílico, 5 %; Aceite capilar csp, 100 ml

Diseño de la fórmula

La urea debe incorporarse en forma de solución acuosa en el aceite. Si se incorpora reducida a polvo, la acción de la urea disminuirá al tener menor difusión. Incluso hasta podría notar el paciente los pequeños cristales de urea al aplicarse el aceite.

Como 1 g de urea se disuelve en 1 g de agua, es necesario un 10 % de agua purificada para disolver a la urea. Dicha disolución se facilita calentando el sistema a 50° C.

Para que el aceite emulsione la solución acuosa de urea, es necesario añadir un 5 % de Span 80® (sorbitán monooleato), tensioactivo no iónico de carácter lipófilo.

El clobetasol propionato y el ácido salicílico se incorporan reducidos a polvo fino.

Desarrollo de la fórmula

Urea, 10 g

Agua purificada, 10 g

Span 80®, 5 g

Clobetasol propionato, 0,05 g

Ácido salicílico, 5 g

Aceite capilar csp, 100 ml

Forma de elaboración

1. Disolver la urea en el agua purificada calentando en un baño de agua a 50° C.
2. Calentar el aceite a 35-40° C y añadir el Span 80® agitando hasta la perfecta mezcla.
3. Añadir la solución de urea anterior en pequeñas porciones agitando hasta temperatura ambiente.
4. En un mortero mezclar el clobetasol propionato y el ácido salicílico reducidos a polvo fino.
5. Añadir el aceite anterior en pequeñas porciones, batiendo hasta obtener una suspensión homogénea, libre de grumos.

Más detalles de la fórmula y fotos disponibles en nuestra [web](#)

40% de descuento en productos con caducidad corta.
Consulte en nuestra web las **ofertas** vigentes en dos pasos:
1. Ingrese en su cuenta de compra online
2. Busque el producto que le interese

Agenda - INFARMA

Aulas de actualidad profesional

**AVANCES EN FORMULACIÓN: PRINCIPIOS
ACTIVOS, EXCIPIENTES Y TECNOLOGÍA**

Ponentes:

Carmen Bau, directora técnica de ACOFARMA

José A. Sánchez-Brunete, vocal de Formulación del COF de Madrid

Nunzio Denora, departamento di Farmacia, Scienze del Farmaco, Università degli studi di Bari Aldo Moro (Italia)

Moderador:

Francesc Llambí, vocal de la Junta de Gobierno del COF de Barcelona

Fecha y lugar: **Miércoles 22 de marzo, de 10:30 a 11:30 horas - Sala 5.2**

Mesas de debate

**SITUACIÓN DE LA FORMULACIÓN
MAGISTRAL EN ESPAÑA. PERSPECTIVAS**

Ponentes:

Rosa López-Torres, tesorera del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España

Francesc Llambí, vocal de la Junta del COF de Barcelona

Rafael Puerto, presidente de la Asociación Española de Farmacéuticos Formulistas

Marisa Tarno, jefa del Área de Control de Medicamentos

Moderador:

Eladio González, presidente de ACOFARMA, presidente de Cooperativa Apotecaris y presidente de FEDIFAR

Fecha y lugar: **Miércoles 22 de marzo, de 18:00 a 19:00 horas - Sala 4.1**

Más info: cofm@cofm.es

Inscripciones: haga clic [aquí](#)

todos los productos
químicos,
toda la calidad
farmacéutica

Acofarma pone a disposición de sus clientes la certificación GMP-II

farma

Atención al cliente 902 36 22 03

info@acofarma.com

www.acofarma.com

[@acofarmuladores](https://twitter.com/acofarmuladores)

facebook.com/acofarmaformuladores