

Abordando la piel sensible en tiempos de pandemia

La actual crisis sanitaria global ha impactado a todos los sectores y el cosmético no es la excepción. La COVID-19 ha supuesto un cambio en las tendencias y niveles de consumo a nivel mundial.

ÒSCAR EXPÓSITO, ALEJANDRO GUIRADO, DANIEL ROBUSTILLO, ANA GALLEGO, MARÍA MAS, PAU RIERA, DANIEL LUNA, SARA LAPLANA, TARIK RUIZ Y SANDRA RUIZ, *Výtrus Biotech*

UNA DE LAS PRÁCTICAS QUE HA IRRUMPIDO CON FUERZA es el uso de geles hidroalcohólicos como escudo de protección ante el coronavirus. Sin embargo, el uso continuado de este tipo de productos basados en alcohol, puede provocar sequedad e irritación de la piel (1 y 2). Pueden ser perjudiciales para la salud de nuestra piel, que es la principal capa de defensa de nuestro organismo. En concreto, pueden ser dañinos para la barrera natural de hidratación de nuestra piel y, especialmente, para aquellos que sufren de piel sensible.

Desde Výtrus Biotech, proponemos un nuevo tratamiento basado en células madre vegetales, con gran potencial hidratante, que actúa como calmante y protector de las pieles sensibles.

EL INGREDIENTE ACTIVO SENSIA CAROTA calma y protege la piel sensible a través de un mecanismo de acción 360 (figura 1):

- Reposición de lípidos.
- Inhibición de la inflamación neurogénica.

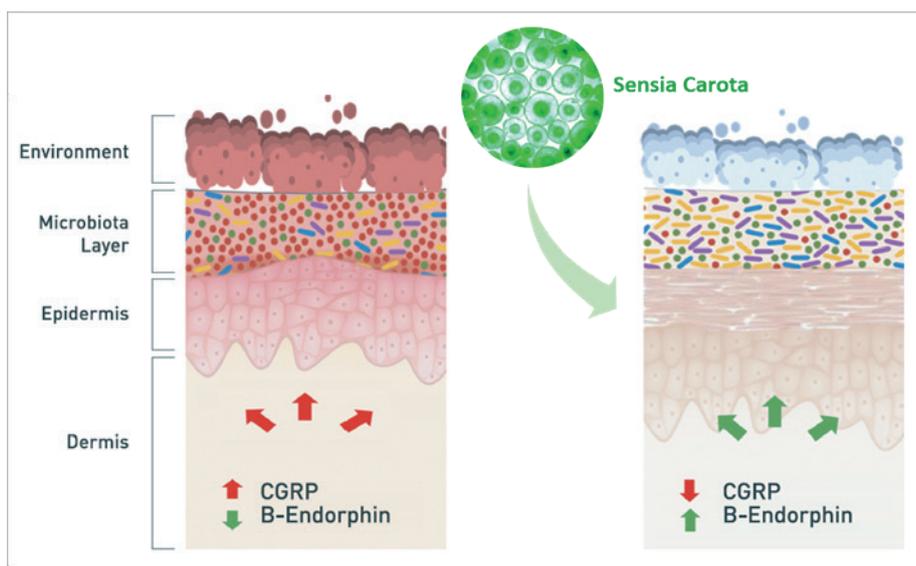


Figura 1. Mecanismo de acción de Sensia Carota.

- Inhibición de la inflamación causada por una microbiota desequilibrada.
- Actividad antioxidante.
- Restaura el bienestar de las células epidérmicas.

Procedente de células madre de la planta *Daucus carota*, popularmente conocida como zanahoria, Sensia Carota aborda la inflamación silenciosa, calmando la

piel irritada. La composición única del ingrediente activo incrementa eficazmente la tolerancia de pieles sensibles a agresiones, de una forma natural y segura, a dos niveles:

- Actúa sobre mediadores secundarios de la hipersensibilidad cutánea gracias a su alta concentración de factores celulares vegetales.

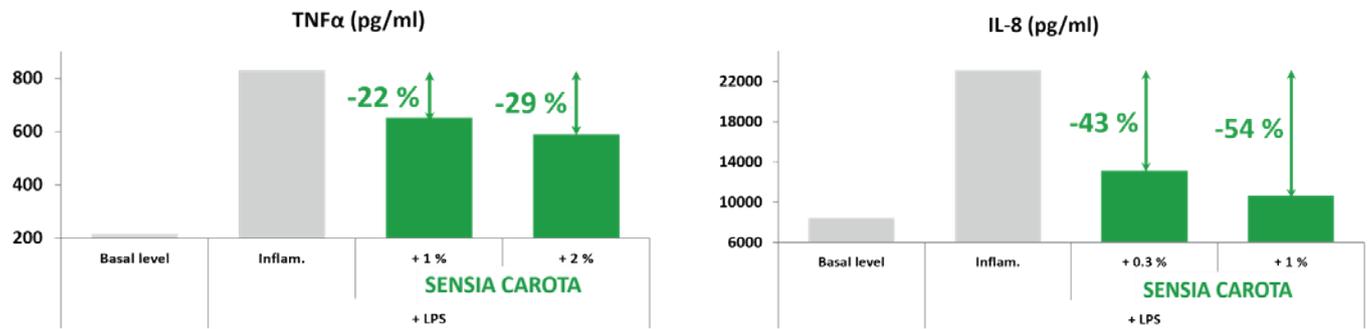


Figura 2. Efecto antiinflamatorio: reducción de TNF-a y IL-8.

- Refuerza la protección natural primaria de la piel gracias a su composición rica en ácidos grasos esenciales

EFICACIA IN VITRO

- **In vitro 1:** efecto antiinflamatorio: reducción de TNF-a y IL-8

En este primer ensayo, se demostró una reducción de hasta el 29% y 54% de los niveles de TNF-a y IL-8 en el cultivo celular (figura 2). El activo mostró una gran capacidad para reducir la respuesta de dos significativos marcadores proinflamatorios, demostrando la capacidad de

reducir una respuesta inflamatoria desmedida.

- **In vitro 2:** inhibición de la inflamación neurogénica

Los resultados muestran hasta un 39% de reducción de la liberación del neuropéptido CGRP (péptido relacionado con el gen de la calcitonina) en un cultivo de neuronas

Our Sterilization Experience is at your Service

Un sólido sistema de calidad, combinado con nuestra experiencia, nos convierte en el más eficaz y competitivo socio para sus proyectos de productos estériles.



Esterilización por radiación de:

- Material de acondicionamiento primario.
- Apis, excipientes y producto terminado.
- Productos veterinarios.
- Productos sanitarios y de laboratorio.

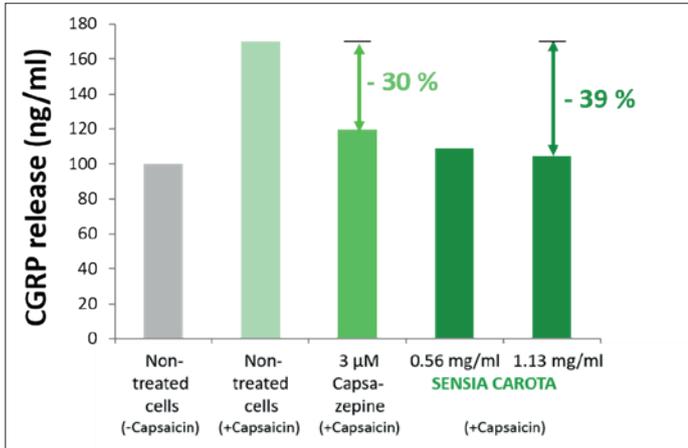


Figura 3. Inhibición de la inflamación neurogénica.

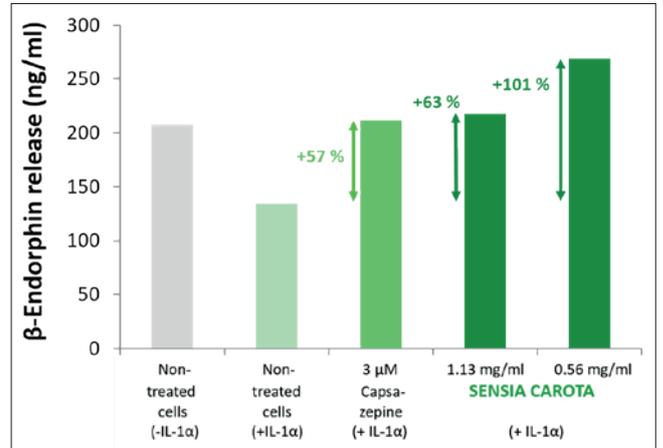


Figura 4 Restauración del bienestar de las células epidérmicas.

sensoriales (figura 3). La liberación de CGRP está vinculada a la activación de una actividad inflamatoria y vinculada con activaciones de la virulencia bacteriana. El ingrediente activo es capaz de modular su liberación en neuronas sensoriales, evitando la activación de vías proinflamatorias y el desbalance de la microbiota.

- **In vitro 3:** restauración del bienestar de las células epidérmicas

Este tercer ensayo, llevado a cabo en células progenitoras epidérmicas, demuestra la capacidad del ingrediente activo para incrementar la generación de las β-endorfinas, muy vinculadas al bienestar celular y a la homeostasis de la piel (figura 4).

- **In vitro 4:** compatibilidad con la microbiota de la piel
Este nuevo test evalúa la compatibilidad del ingrediente con la microbiota cutánea. Se estudió un co-cultivo bacteriano en presencia y ausencia del activo. Para verificar que se mantenía tanto la viabilidad como la diversidad de la comunidad microbiana, se analizaron una serie de microorganismos: *S. aureus*, *C. acnes*, *S. mitis*, *S. capitis*, *S. epidermidis*, *Corynebacterium sp.*, *Streptococcus sp.*, y *M. pachydermatis*.

Se demostró que el activo cumplía dos funciones principales: mantener la viabilidad y diversidad microbiana de la piel y protegerla contra agentes patógenos como el

Staphylococcus aureus, alcanzando la máxima puntuación de 1 (figura 5).

EFICACIA IN VIVO

- **In vivo 1:** evaluación de la prevención de eritema

El ensayo con voluntarios demuestra la capacidad del activo de incrementar la tolerancia de las pieles sensibles con un pretratamiento de tres semanas. El ingrediente activo refuerza la piel sensible, reduciendo la respuesta exagerada a agresiones externas. Así lo demuestra el ensayo, donde vemos la reducción del incremento de rojeces un 25% comparado con placebo, después de aplicar un parche irritante. Durante el pretratamiento de solo tres semanas, la piel sensible demuestra una mayor

Parameter	Result	Rating
Microbial Burden (CFU/g or CFU/ml) (Products without vital microorganisms)	< 10	1
Microbial Burden (CFU/g or CFU/ml) (Products with vital microorganisms)	-	-
Vitality (direct contact)	> 80%	1
Vitality (indirect contact)	> 80%	1
Biodiversity (direct contact)	All species present	1
Biodiversity (indirect contact)	All species present	1
Biodiversity (aquatic growth)	All species present	1
Skin protection (<i>S. aureus</i> CFU count)	< 10	1
Final Rating		1.00
Skin Microbiota Compatibility		Excellent

Compatible con la microbiota

Figura 5 Compatibilidad de Sensia Carota con la microbiota cutánea.

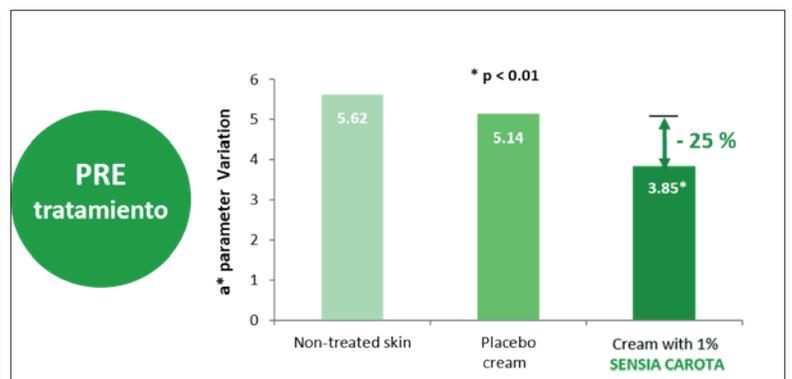


Figura 6 Evaluación clínica de la prevención de eritema.

tolerancia y una reducción de la formación de rojeces significativa (figura 6).

- **In vivo 2:** evaluación de la reducción de eritema e hidratación.

A diferencia del in vivo 1, donde se trabajó con un pretratamiento, el in vivo 2 analiza el postratamiento y efecto inmediato de Sensia Carota en una piel sensible que ha sido irritada con la aplicación de un parche.

El activo Sensia Carota demostró la capacidad de reducir eficazmente la generación de rojeces (figura 7) y la deshidratación de la piel sensible (figura 8), tras 1h y 24h después de una irritación inducida. Los valores en ambos casos mostraron una diferencia estadísticamente significativa con el placebo, demostrando la alta actividad del activo a solo el 1% de concentración.

EL INGREDIENTE SENSIA

CAROTA calma y protege la piel sensible, equilibrando los procesos inflamatorios en las capas más profundas de la piel y consiguiendo un alto efecto hidratante.

Mediante su mecanismo de acción, testado especialmente en pieles delicadas e irritadas, reequilibra de forma natural la microbiota de la piel, la mantiene en homeostasis y produce un efecto calmante a través de las moléculas de placer de la piel.

El mercado cosmético presenta una gran variedad de fórmulas en las que el activo tiene una directa aplicación: lociones y geles refrescantes, formulaciones para el cuidado de pieles sensibles y reactivas, tratamientos respetuosos con la microbiota cutánea, formulaciones reparadoras y

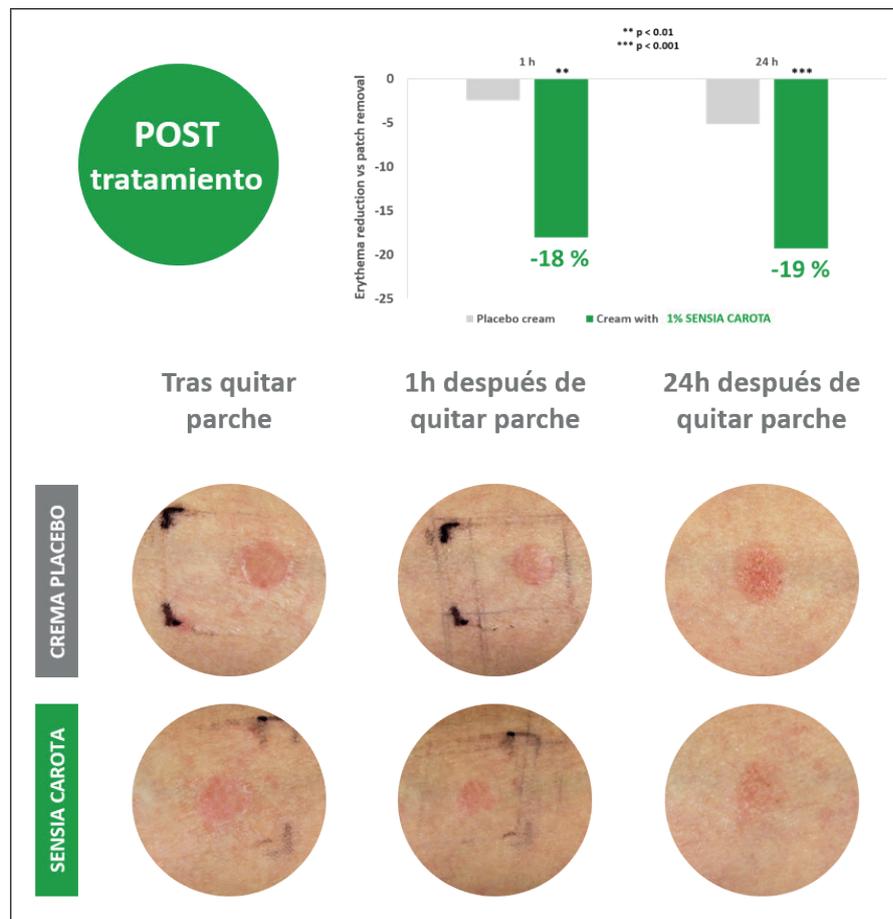


Figura 7 Evaluación clínica de la reducción de eritema.

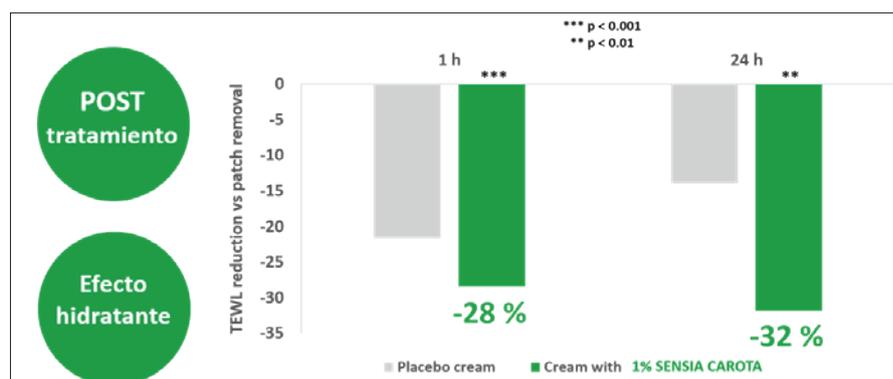


Figura 8 Evaluación clínica del alto efecto hidratación del activo.

protectoras, así como productos cosméticos naturales y 'clean'.

Esta nueva materia prima, basada en células madre de zanahoria, supone un nuevo enfoque en el tratamiento de las pieles sensibles, de forma respetuosa con la microbiota cutánea.

Bibliografía

1. Rotter M. Hand washing and hand disinfection. In: Mayhall CG, editor. Hospital epidemiology and infection control. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. pp. 1339-1355.
2. de Haan P, Meester HHM, Bruynzeel DP. Irritancy of alcohols. In: Van der Valk P, Maibach H, editors. The irritant contact dermatitis syndrome. New York, NY: CRC Press; 1996. pp. 65-70