

1- NOMBRE DEL PRODUCTO

C.N. (75 ml): 188507.4

Cannabisan NeuroCream

Basada en la neurocosmética,
mejora el bienestar neurosensorial cutáneo.



75 ml

2- COMPOSICION

- CBD (cannabidiol)
- Aceite de cáñamo (Cannabis Sativa)
- Melatonina
- Un complejo vegetal amplificador de la percepción neurosensorial de la piel
- Extracto de la variedad de jengibre Zingiber zerumbet
- Castaño de Indias
- Una mezcla de aceites esenciales estimulantes (eucalipto, menta, canela y jengibre).

Principios activos. INCI:

Aqua, propylene glycol, *Butyrospermum parkii* butter, *Theobroma cacao* seed butter, *Helianthus annuus* seed oil, cetearyl alcohol, *Cannabis sativa* seed oil, butylene glycol, glycerin, *Pfaffia glomerata* root juice, glyceryl stearate, cetearyl glucoside, melatonin, cannabidiol, arginine PCA, *Zingiber zerumbet* extract, *Arnica montana* flower extract, *Aesculus hippocastanum* extract, *Glycyrrhiza glabra* root extract, *Eucalyptus globulus* leaf oil, *Mentha arvensis* leaf oil, *Cinnamomum zeylanicum* leaf oil, *Zingiber officinale* root oil, *Persea gratissima* oil, *Prunus armeniaca* kernel oil, *Persea gratissima* fruit extract, *Vitis vinifera* seed oil, *Olea europaea* fruit oil, bisabolol, ascorbyl palmitate, tocopheryl acetate, glyceryl oleate, glyceryl linoleate, glyceryl linolenate, cera alba, citric acid, xanthan gum, BHT, phenoxyethanol, potassium sorbate, sodium benzoate

3- MODO DE EMPLEO

Aplicar localmente, 2 o 3 veces al día, asegurando una última aplicación por la noche, antes de acostarse. Masajear adecuadamente la zona, hasta su completa absorción. Apto para el uso diario.

4- PRESENTACIÓN

Tubo 75 ml.

5- INDICACIONES

CANNABISAN NEUROCREAM de textura agradable y ligera es una crema de acción intensiva/intensiva, indicada para mejorar, especialmente por la noche, momento en el que la piel está más receptiva, el bienestar neurosensorial cutáneo de diferentes zonas del cuerpo como las extremidades y todas sus partes.

- ◆ Entumecimiento
- ◆ Hormigueo
- ◆ Adormecimiento nocturno
- ◆ Otros síntomas molestos asociadas a alteraciones neurosensoriales periféricas y/o mala circulación sanguínea cutánea:
 - ✓ síndrome del túnel carpiano
 - ✓ quimioterapia
 - ✓ diabetes
 - ✓ etc.

7- PROPIEDADES DE LOS INGREDIENTES:

El **aceite de cáñamo** destaca por su alto contenido en omega 3 y omega 6, dos ácidos grasos esenciales que actúan como precursores de las principales moléculas antiinflamatorias.

El **cannabidiol (CBD)** es un cannabinoide que no posee los efectos psicoactivos del THC, pero que tiene beneficiosas propiedades terapéuticas. Actúa como un potente antioxidante, protegiendo y reforzando los capilares y vasos sanguíneos, de modo que mejora significativamente la circulación sanguínea. Por otro lado, provoca un efecto calmante e inhibe la transmisión de señales nerviosas asociadas al dolor, a través del sistema endocannabinoide, sin efecto psicoactivo o narcótico.

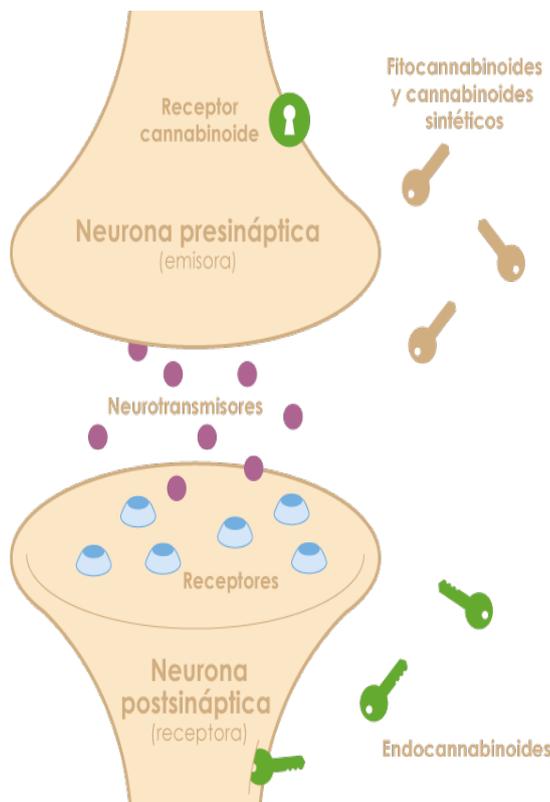
Sistema endocannabinoide

Está presente en el Sistema Nervioso Central y Periférico y participa en procesos fisiológicos como la regulación de la sensación de dolor y la inflamación, entre otros.

Está implicado también en la etiología de algunas enfermedades relacionadas con el estilo de vida como la artritis.

Este sistema actúa sobre la sintomatología asociada a la inflamación y es capaz de reducir las señales relacionadas con el estrés que conducen a la inflamación crónica y provocan dolor.

El sistema cannabinoide endógeno está compuesto por unos mediadores lipídicos o endocannabinoides, los receptores cannabinoideos, que interactúan del mismo modo que lo hacen una cerradura y su llave; y por unos sistemas específicos de síntesis y degradación de los endocannabinoides.



Receptores cannabinoides:

Los dos principales receptores que componen el sistema endocannabinoide son los receptores cannabinoides CB-1 y CB-2. A pesar de que la estructura de estos receptores guarda una considerable similitud, su distribución y actividad es distinta

Los receptores CB-1, denominados primeramente como “receptores centrales de cannabinoides” por su abundancia en el Sistema Nervioso Central, están relacionados con la memoria y aprendizaje, la percepción sensorial, el movimiento y con los efectos del *Cannabis* sobre el comportamiento.

En el Sistema Nervioso se localizan principalmente en áreas relacionadas con:

- función motora (cerebelo, ganglios basales)
- memoria y aprendizaje (corteza, hipocampo)
- emociones (amígdala)
- percepción sensorial (tálamo)
- funciones autónomas y endocrinas (hipotálamo, médula)
- terminaciones nerviosas periféricas (piel, digestivo, circulatorio, respiratorio)

También se distribuyen en tejidos y órganos como el endotelio vascular, hueso, testículos, útero, hígado y tejido adiposo.

Los receptores CB-2, también conocidos como “receptores periféricos de cannabinoides”, se encargan de modular la respuesta inmune, la inflamación (neuroinflamación) y el dolor neuropático.

Están distribuidos en el sistema inmune, tanto en las células periféricas (linfocitos, monocitos, macrófagos, microglía) como en los tejidos (ganglios linfáticos, bazo). Recientemente se ha demostrado también la presencia del receptor CB-2 en las fibras nerviosas de la piel y en los queratinocitos, en las células óseas como los osteoblastos, los osteocitos y los osteoclastos.

Cannabinoides endógenos y fitocannabinoides

Los receptores endocannabinoide son receptores acoplados a proteínas G y responden al estímulo de unos compuestos producidos por nuestro organismo a los que llamamos cannabinoides endógenos, derivados del ácido araquidónico, del que también se derivan un gran número de mensajeros químicos. Los principales cannabinoides endógenos son:

- N-araquidoniletanolamina (AEA) o anandamida donde el prefijo “ananda” (embeleso o placer interno) proviene del sánscrito y, hace alusión a los efectos de la marihuana
- 2-araquidonilglicerol (2-AG)

Los receptores CB-1 responden a la anandamida siendo el tetrahidrocannabinol (THC) su fitocannabinoide equivalente. **Cannabisan NeuroCream** no actúa sobre estos receptores, por lo que no tiene propiedades psicoactivas.

Sobre los receptores CB-2 actúa el endocannabinoide 2-araquidonilglicerol (2-AG) y su fitocannabinoide equivalente, el **cannabidiol o CBD**. Están involucrados en la regulación del Sistema Inmunitario y en el control del dolor. Se ha comprobado que la aplicación tópica de cannabidiol (CBD) proporciona efecto analgésivo y antiinflamatorio.

La **melatonina** es una molécula que, además de regular los ciclos del sueño, en su aplicación tópica desarrolla una potente acción antioxidante, que permite proteger y reforzar las paredes de los capilares y vasos sanguíneos, frente al ataque de radicales libres (estrés oxidativo) producidos por factores tanto externos como internos. Reduce su permeabilidad y favorece la correcta circulación sanguínea.

Hoy día sabemos que la melatonina regula la expresión de diversos genes que controlan la producción de una serie de proteínas. Entre ellas, se encuentran las principales enzimas antioxidantes endógenas, como la glutatión, la superóxido dismutasa (SOD), y la catalasa (CAT).

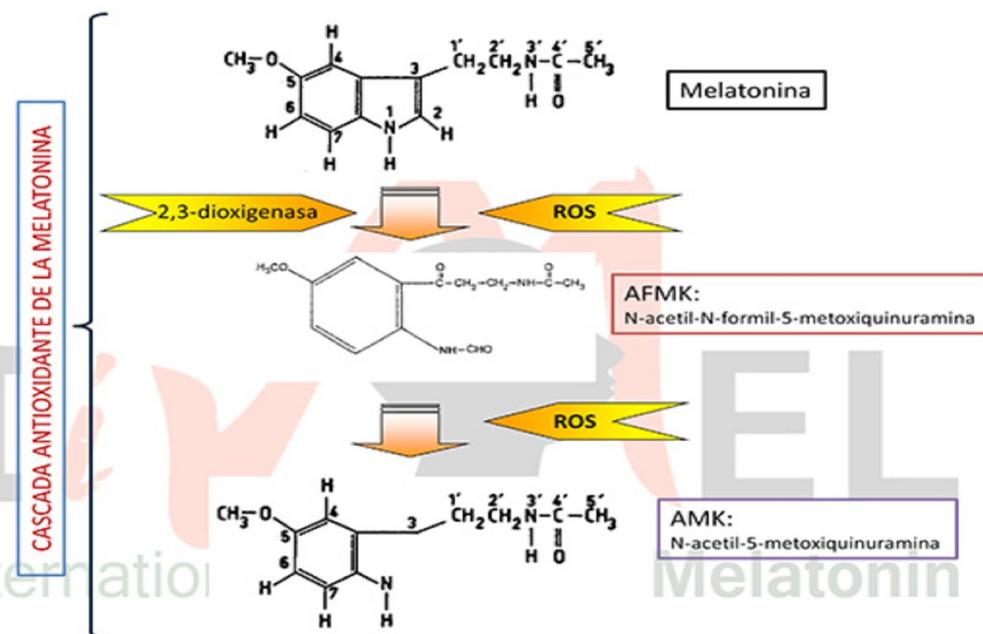
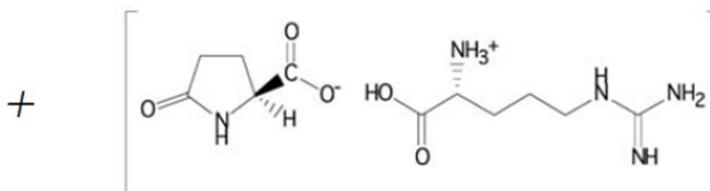


Figura: Cascada antioxidante de la melatonina y de sus metabolitos AFMK y AMK. Cada vez que la melatonina depura un radical libre, se transforma en sucesivos metabolitos (AFMK y AMK) que tienen también capacidad antioxidante. Eso hace que una molécula de melatonina elimine como mínimo tres moléculas de radicales libres, convirtiéndose en uno de los antioxidantes de mayor actividad.

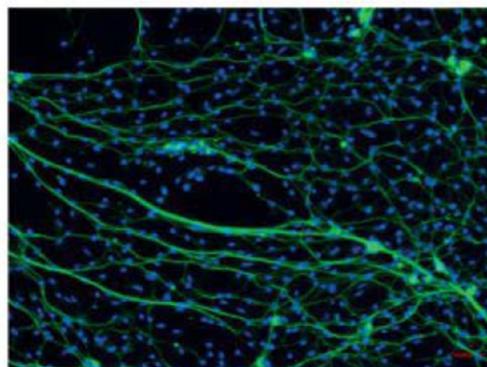
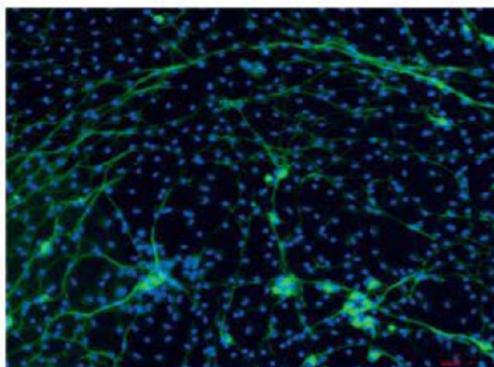
Al mismo tiempo, se le atribuyen importantes propiedades antiinflamatorias.

El **complejo vegetal amplificador de la percepción neurosensorial de la piel** se trata del jugo de la raíz de ginseng brasileño (*Pfaffia glomerata*) obtenido por prensado en frío y en condiciones de no desnaturalización, con alto contenido en polifenoles (antioxidantes, protectores de la paredes capilares y reductores de la permeabilidad) y enriquecido con arginina L-PCA (Ácido Carboxílico de L-Pirrolidona), la sal L-pirrolidona carboxilato de arginina.



Beneficios del complejo:

- Favorece la neurocomunicación cutánea y la percepción táctil, por regeneración y aumento de la longitud de las dendritas de las neuronas sensoriales presentes en la piel; una poderosa e interactiva red celular, la piel, que intercambia mensajes de manera constante. Considerada, incluso, como un órgano de la comunicación.



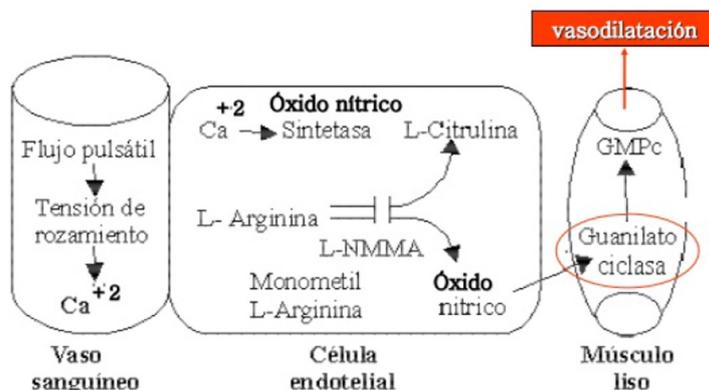
(*) Detectado con Cell analyzer 1000 // Cultivo de neuronas sensoriales, durante 4 días de incubación

CONTROL

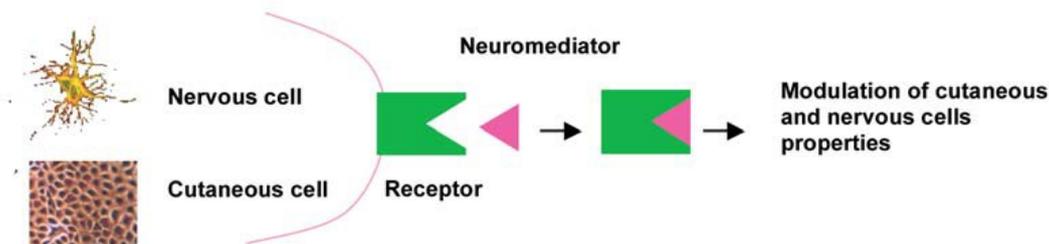
0,013% COMPLEJO

- Aumenta, por contenido en arginina, la producción de la NO sintetasa endotelial constitutiva (NOS3), que está implicada en la vasodilatación de los vasos sanguíneos, a través de la síntesis del óxido nítrico "NO", un mensajero químico del sistema nervioso periférico (neurotransmisor) que relaja las células musculares de las paredes de los vasos sanguíneos.

Mecanismo de acción del NO



Además, la presencia de L-PCA (Ácido Carboxílico de L-Pirrolidona) favorece el transporte de arginina al interior de la célula, para poder ser aprovechada en el proceso de producción de óxido nítrico.



Dos actividades esenciales en la mejora del bienestar neurosensorial cutáneo.

La molécula más activa del **extracto del jengibre amargo** (*Zingiber zerumbet extract*) es el zerumbono, con reconocidas propiedades antioxidantes y circulatorias.

El **castaño de Indias** (*Aesculus hippocastanum extract*) destaca por sus altas propiedades vasoprotectoras y antiinflamatorias.

La mezcla de aceites esenciales estimulante a base de **eucalipto, menta, canela y jengibre**, (*Eucalyptus globulus leaf oil*, *Mentha arvensis leaf oil*, *Cinnamomum zeylanicum leaf oil* y *Zingiber officinale root oil*), provoca un sutil contraste de temperatura que favorece el flujo sanguíneo en las zonas afectadas, favoreciendo el desentumecimiento.

7- PRECAUCIONES

- Producto de uso únicamente externo.
- No aplicar en los ojos, labios, mucosas, heridas, eczemas o lugares de la piel donde haya una erupción.
- Lavar las manos después de cada aplicación.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Almacenar en lugar fresco, evitando la luz directa y los focos de calor.
- No aplicar en caso de hipersensibilidad confirmada o bajo sospecha a cualquiera de los componentes de **Cannabisan NeuroCream** (ver composición).

8- BIBLIOGRAFÍA

1. Bredt, D.S. y Snyder S.H., "Nitric oxide, a novel neuronal messenger", Neuron, Vol. 8, 1992, pp.3-11
2. Garthwaite, J., "Glutamate, nitric oxide and cell-cell signalling in the nervous system", Trends in Neuroscience, Vol. 14, 1991, pp. 60 – 67.
3. Moncada, S., Palmer, R.M.J. y Higgs, E.A., "Nitric oxide: physiology, pathophysiology, and pharmacology", Pharmacological Reviews, Vol. 43, 1991, pp. 109 – 142.
4. Vincent, S.R. y Hoppe, B.t., "Neurons that say NO", Trends in Neuroscience, Vol. 15, 1992, pp. 108 – 113.
5. Roosterman D, et al. Neuronal control of skin function: the skin as a neuroimmunoendocrine organ. *Physiol. Rev.* 2006;86:1309–1379. [PubMed].

6. Paus R, et al. Frontiers in pruritus research: scratching the brain for more effective itch therapy. *J. Clin. Invest.* 2006;116:1174–1186. [PMC free article] [PubMed].
7. Ansel JC, et al. Interactions of the skin and nervous system. *J. Investig. Dermatol. Symp. Proc.* 1997;2:23–26. [PubMed].
8. Luger TA. Neuromediators—a crucial component of the skin immune system. *J. Dermatol. Sci.* 2002;30:87–93. [PubMed].
9. Steinhoff M, et al. Proteinase-activated receptors: transducers of proteinase-mediated signalling in inflammation and immune response. *Endocr. Rev.* 2005;26:1–43. [PubMed].
10. Mechoulam R, et al. Endocannabinoids. *Eur. J. Pharmacol.* 1998;359:1–18. [PubMed].
11. Howlett AC, et al. International Union of Pharmacology. XXVII. Classification of cannabinoid receptors. *Pharmacol. Rev.* 2002;54:161–202. [PubMed].
12. Pertwee RG. Pharmacological actions of cannabinoids. *Handb. Exp. Pharmacol.* 2005:1–51. [PubMed].
13. Mackie K. Cannabinoid receptors as therapeutic targets. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 2006;46:101–122. [PubMed].
14. Pertwee RG. The therapeutic potential of drugs that target cannabinoid receptors or modulate the tissue levels or actions of endocannabinoids. *AAPS J.* 2005;7:E625–E654. [PMC free article] [PubMed].
15. Pertwee RG. Emerging strategies for exploiting cannabinoid receptor agonists as medicines. *Br. J. Pharmacol.* 2009;156:397–411. [PMC free article] [PubMed].
16. Klein TW. Cannabinoid-based drugs as anti-inflammatory therapeutics. *Nat. Rev. Immunol.* 2005;5:400–411. [PubMed].
17. Mechoulam R, et al. Endocannabinoids and neuroprotection. *Sci. STKE.* 2002;2002:RE5. [PubMed].
18. Centonze D, et al. The endocannabinoid system in targeting inflammatory neurodegenerative diseases. *Trends Pharmacol. Sci.* 2007;28:180–187. [PubMed].
19. Ahn K, et al. Enzymatic pathways that regulate endocannabinoid signaling in the nervous system. *Chem. Rev.* 2008;108:1687–1707. [PMC free article] [PubMed].
20. Liu J, et al. Multiple pathways involved in the biosynthesis of anandamide. *Neuropharmacology.* 2008;54:1–7. [PMC free article] [PubMed].
21. Stander S, et al. Distribution of cannabinoid receptor 1 (CB1) and 2 (CB2) on sensory nerve fibres and adnexal structures in human skin. *J. Dermatol. Sci.* 2005;38:177–188. [PubMed].
22. Szallasi A, Blumberg PM. Vanilloid (Capsaicin) receptors and mechanisms. *Pharmacol. Rev.* 1999;51:159–212. [PubMed].
23. Stander S, et al. Expression of vanilloid receptor subtype 1 in cutaneous sensory nerve fibres, mast cells, and epithelial cells of appendage structures. *Exp. Dermatol.* 2004;13:129–139. [PubMed].

IMPORTANTE: AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD

Este documento se dirige exclusivamente a uso interno de la red comercial. Puede contener información confidencial sometida a secreto profesional y su divulgación está prohibida en virtud de la legislación vigente. Se informa que, si no es usted el destinatario o la persona autorizada por el mismo, que la información contenida en este mensaje es reservada y su utilización o divulgación con cualquier fin está prohibida.