

1. **NOMBRE DEL PRODUCTO**

CANNABISAN ORAL CÁPSULAS

Línea interna de cáñamo

- Relajante muscular
- Dolor neuropático
- Analgésico
- Antiinflamatorio



2. **COMPOSICIÓN CUANTITATIVA**

| INGREDIENTES | Cápsula | %VRN |
|---|---------|------|
| Cáñamo industrial (<i>Cannabis sativa</i> var. <i>Sativa</i>) semilla | 50 mg | |
| Canela (<i>Cinnamomum zeylanicum</i>) exto. seco | 50 mg | |
| <i>Kalium phosphoricum</i> (sal nº 5) | 20 mg | |
| <i>Magnesium phosphoricum</i> (sal nº 7) | 20 mg | |
| Astaxantina | 0,75 mg | |
| Vitamina A (beta-caroteno) | 400 µg | 50% |
| Vitamina B12 (cianocobalamina) | 1,25 µg | 50% |

3. **MODO DE EMPLEO**

Tomar de 1 a 2 capsulas al día

4. **PRESENTACIÓN**

Envase de 60 cápsulas.

5. **USO Y RECOMENDACIONES**

Recomendado en situaciones de dolor y contracciones musculares por sus beneficios como:

- Relajante muscular
- Dolor neuropático
- Analgésico
- Antiinflamatorio.

Situaciones tales como:

- Ayudar a combatir el dolor
- Actuar frente a inflamaciones
- Alteraciones articulares
- Calambres, espasmos, neuralgias
- Contracturas musculares (lumbociáticas, cervicalgias...)
- Ansiedad y bajo estado de ánimo

6. **CONCEPTOS GENERALES**

DOLOR

El dolor es una señal del sistema nervioso de que algo no anda bien. Es una sensación desagradable, como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia. Que puede verse influenciado por actitudes, creencias, personalidad. Afectando al bienestar emocional y mental.

Puede diferenciarse en:

- Agudo: aparece de repente, y dura poco tiempo. A menudo puede ser diagnosticado y tratado y generalmente desaparece.
- Crónico: dura más tiempo de lo esperado. Puede ser síntoma de una enfermedad, pero también puede ser una enfermedad en sí misma, caracterizada por cambios dentro del sistema nervioso central.

¿ Qué ocurre cuando hay dolor?

En la piel y otros tejidos del cuerpo, existen neuronas sensitivas especiales llamadas **nociceptores**. Esas neuronas traducen ciertos estímulos en potenciales de acción que son luego transmitidos a zonas más centrales del sistema nervioso, como el cerebro.

Cuando hay un **daño** importante en el tejido, varias sustancias químicas son **liberadas** en el área que rodea a los nociceptores: **prostaglandinas, histamina**, etc. Produciéndose una **respuesta inflamatoria** que estimula y **sensibiliza** los receptores del dolor o **nociceptores**, estos envían impulsos a través de las neuronas aferentes hacia la médula espinal, y de ahí, al cerebro, lo que lleva a la **percepción del dolor**.

El dolor no siempre es curable, pero hay muchas formas de tratarlo. El tratamiento depende de la causa y el tipo de dolor. Pueden utilizarse:

- Medicamentos: como por ejemplo los analgésicos.
- Métodos terapéuticos: como por ejemplo la acupuntura, la fisioterapia.
- Tener en cuenta la alimentación y el uso de complementos alimenticios: por ejemplo aumentando el consumo de ácidos grasos omega de carácter regulador en la inflamación, utilizar ingredientes vegetales con propiedades analgésicas y antiinflamatorias, reduciendo la ingesta de alimentos que pueden dar lugar a un estado proinflamatorio como los azúcares simples, cereales refinados, las grasas trans.
- Ejercicio físico: fortaleciendo la musculatura, para evitar la pérdida de tono y las articulaciones, favoreciendo el deslizamiento entre ellas

SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

Está presente en el Sistema Nervioso Central y Periférico y participa en diferentes procesos fisiológicos, siendo uno de ellos la percepción del dolor.

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 y por unos sistemas específicos de síntesis y degradación de los endocannabinoides.

Concretamente, los **receptores CB₂**, también conocidos como “receptores periféricos de cannabinoides”, son los que se encargan de modular la respuesta inmune, la inflamación (neuroinflamación) y el dolor neuropático.

Los **cannabinoides endógenos**, derivados del ácido araquidónico, o **fitocannabinoides**, procedentes de ingredientes vegetales, son las sustancias que se unen a estos receptores, y **actúan calmando el dolor**.

7. INGREDIENTES

Es una formulación libre de azúcar, de gluten y de lactosa. Es decir, apta para diabéticos, celíacos e intolerantes o alérgicos a la lactosa.

CANNABISAN ORAL CÁPSULAS es un complemento alimenticio de **semillas de cáñamo industrial** que no contiene tetrahidrocannabinol o THC, el componente psicoactivo del cáñabis.

El cáñamo industrial está reforzado por extracto seco de **canela**, que aporta β -cariofileno, presente en el aceite esencial de esta planta y que tiene actividad como cannabimimético.. Las cápsulas de Cannabisan oral contienen también dos sales de Schüssler: **Kalium phosphoricum** o sal nº5 y **Magnesium phosphoricum** o sal nº7. Estas sales están presentes en el Sistema Nervioso y en las fibras musculares, respectivamente y se encargan de equilibrar el funcionamiento de los nervios y de los músculos.

Dos carotenoides: **astaxantina** y **Vitamina A** con potente acción antioxidante y antiinflamatoria y la **Vitamina B₁₂**, un importante nutriente del sistema nervioso, completan la formulación.

Resumen de propiedades de los ingredientes

| Ingredientes | Analgésica | Antiinflamatoria | Neuroprotectora | Acción cannabimética | Antioxidante |
|--------------|------------|------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Cáñamo | √ | √ | √ | | √ |
| Canela | | | | √ | |
| Sal nº5 | √ | √ | √ | | |
| Sal nº7 | √ | | | | |
| Astaxantina | √ | √ | | | √ |
| Vitamina A | | | | | √ |
| Vitamina B12 | | | √ | | |

7.1. CAÑAMO INDUSTRIAL (*Cannabis sativa* var. *Sativa*)

Cáñamo es el término comúnmente empleado para hacer referencia a la variedad de *Cannabis sativa* L. cultivada con fines industriales.

El **cáñamo industrial**, no es marihuana. Aunque su apariencia general es parecida y pertenecen a la misma familia de plantas, su composición química es diferente. Su principal diferencia respecto a su composición es que **no contiene tetrahidrocannabinol** (THC<0,2%).



A la derecha de la fotografía se observa el cáñamo industrial, de gran altura y poco ramificada. A la izquierda, marihuana, plantas de cannabis destinadas a la extracción de cannabinoides, son de menor altura, más ramificadas y tiene inflorescencias (cogollos) bastantes desarrollados o grandes.

Respecto a los alimentos derivados del cáñamo autorizados para ser comercializados en la Unión Europea se admiten los procedentes exclusivamente de las **semillas** del cáñamo, que son los que a día de hoy presentan un historial de consumo seguro y significativo.

Con respecto a los cannabinoides, como el cannabidiol (CBD), que se extraen de la planta *Cannabis sativa L.*, especialmente de la flores femeninas, no se ha podido demostrar historial de consumo significativo ni seguro en la Unión Europea antes del 15 mayo de 1997, por lo que caen bajo el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2015/2283 del parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, relativo a los nuevo alimentos. De forma que la situación se traduce en que **actualmente la comercialización de complementos alimenticios con CBD no está autorizada en la Unión Europea.**⁽¹⁾

Las semillas de cáñamo tienen un **alto contenido en grasas saludables (48%), principalmente son omega 3 y omega 6 y proteínas (30%) de alta calidad.** También aportan hidratos de carbono (9%) y fibra (4%): Y un alto número de vitaminas : vitaminas A, C, D, E y B y minerales: fósforo, magnesio, hierro, zinc.

Sus sustancias activas le dotan de propiedades muy importantes para **calmar el dolor**, sobretudo por el carácter antiinflamatorio de las grasas saludables. El aporte de omega 3 es fundamental para que el organismo fabrique sus propias **sustancias antiinflamatorias (citoquinas antiinflamatorias)** y a partir del omega 6 se generan sustancias pro-inflamatorias. Esto no significa que uno es beneficioso y el otro prejudicial, sino son dos elementos que necesitan estar balanceados para aprovechar al máximo sus propiedades antiinflamatorias y reducir sustancias pro-inflamatorias.^(2, 3)

Además a partir de los omega 3 se generan sustancias mediadoras de la resolución de procesos inflamatorios: **protectinas, resolvinas y maresinas**. De forma que su propiedad reguladora de la inflamación se produce por distintas vías, que no hace más que aumentar el valor beneficioso de su suplementación.⁽⁴⁾

Su contenido en vitaminas y minerales imprescindibles para el mantenimiento de un sistema nervioso saludable (Ej: vitaminas del complejo B y fósforo) le dotan de su característica **neuroprotectora y antioxidante**.

7.2. CANELA DE CEILÁN (Cinnamomum zeylanicum)

La corteza de las ramas tiernas de esta planta de la familia de las lauráceas privada del súber externo y del parénquima subyacente, posee un olor dulce, aromático, ligeramente amargo y ligeramente picante y se emplea en la cocina como una especia. Pero tiene también usos medicinales como estimulante del apetito, eupéptico, carminativo, espasmolítico, y antidismenorréico cuando se usa por vía oral.

Posee un aceite esencial (1,2-2%) que contiene **β-cariofileno**, conocido como el primer “**cannabinoide dietético**” Este compuesto tienen una estructura química distinta a los cannabinoides pero que imitan la acción de éstos, se le denomina cannabimiméticos.

El β-cariofileno es un ligando de los receptores CB2 sin acción psicoactiva y actúa como un **antiinflamatorio** modulando la respuesta inmune, la inflamación (neuroinflamación) y el **dolor neuropático**.^(5, 6, 7)

También existen evidencias, en sus beneficios en la **reducción del estrés y la ansiedad**.⁽⁸⁾

7.3. BIOSALES

Las biosales o sales de Schüssler, deben su nombre a un médico homeópata alemán, Willhem Heinrich Schüssler, que en el siglo XIX idea un método terapéutico basado en el empleo de sales minerales existentes en los tejidos del organismo con el fin de equilibrar su contenido en las células y mantener el estado de salud.

7.3.1. Kalium phosphoricum (Sal nº 5)

Esta sal está presente en el tejido nervioso. El fosfato potásico es la **sal de los nervios, el gran calmante**. Regula la distribución de iones potasio, generando un efecto estabilizador de los nervios, la **mente** y las emociones.

Modula la coordinación de nervios y músculos y es necesaria para que éstos trabajen correctamente, ya que la alteración en la distribución de potasio y de fósforo genera debilidad muscular y nerviosa.

Se emplea en situaciones de debilidad física y mental, en trastornos depresivos, irritabilidad y en neuralgias de cualquier etiología.

7.3.2. Magnesium phosphoricum (Sal nº 7)

Presente en la fibra muscular estriada y en el tejido nervioso, esta sal tiene actividad analgésica, antiinflamatoria y antiespasmódica, es la **sal de los espasmos y dolores**.

El fosfato magnésico actúa sobre los impulsos neuromusculares, alivia los calambres y se emplea frente a espasmos y neuralgias. Su combinación con la sal nº 5 es idónea para el manejo del dolor de fibras nerviosas acompañado de contracturas musculares (lumbociáticas, cervicalgias...)

7.4. ASTAXANTINA

Es un pigmento carotenoide con una potente actividad **antioxidante**, hasta diez veces superior a otros carotenoides.⁽⁹⁾ Lo que potencia el carácter antiinflamatorio y analgésico del resto de los ingredientes de la fórmula.

Se obtiene del alga y levaduras (*Hematococcus pluvialis*, *Clorella zofingiensis*, *Chlorococcum*, *Phaffia rhodozyma*) donde actúa como un protector frente al daño solar: También está presente en el salmón, en mariscos (camarones, langosta, cangrejos) y en el krill.

7.5. BETACAROTENO (vitamina A)

Es un pigmento de color rojo-anaranjado abundante en frutas y plantas con acción **antioxidante**.

Los carotenoides de los vegetales son la principal fuente de provitamina A. Se emplean en la prevención de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE), y en el tratamiento de la sensibilidad al sol. La vitamina A participa en el desarrollo del **Sistema Nervioso**.

7.6. VITAMINA B12 (cianocobalamina)

Necesaria para la formación de los glóbulos rojos, participa en el desarrollo del **Sistema Nervioso** y se emplea junto con otras vitaminas del grupo B en el tratamiento de los dolores de origen nervioso.

8. **BIBLIOGRAFÍA Y EVIDENCIAS CIENTÍFICAS**

- (1) Nota informativa AECOSAN: Uso del cáñamo y cannabinoides en alimentación.
Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2019/caniamo.htm
- (2) Calder PC. Omega-3 fatty acids and inflammatory processes: from molecules to man. *Biochem Soc Trans.* 2017 Oct 15;45(5):1105-1115
- (3) James MJ, Gibson RA, Cleland LG. Dietary polyunsaturated fatty acids and inflammatory mediator production. *Am J Clin Nutr.* 2000 Jan;71(1 Suppl):343S-8S. doi: 10.1093/ajcn/71.1.343s. PMID: 10617994.
- (4) James MJ, Gibson RA, Cleland LG. Dietary polyunsaturated fatty acids and inflammatory mediator production. *Am J Clin Nutr.* 2000 Jan;71(1 Suppl):343S-8S. doi: 10.1093/ajcn/71.1.343s. PMID: 10617994.
- (5) N.K.Jha, C Sharma, H. M Hashiesh and col. β -Caryophyllene, A Natural Dietary CB2 Receptor Selective Cannabinoid can be a Candidate to Target the Trinity of Infection, Immunity, and Inflammation in COVID-19. *Front Pharmacol* 2021; 12: 590201
- (6) Jürg Gertsch, Marco Leonti, Stefan Raduner, Ildiko Racz, Jian-Zhong Chen, Xiang-Qun Xie, Karl-Heinz Altmann, Meliha Karsak, and Andreas Zimmer. Beta-caryophyllene is a dietary cannabinoid *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2008 Jul 1; 105(26): 9099–9104
- (7) Klauke AL, Racz I, Pradier B, Markert A, Zimmer AM, Gertsch J, Zimmer A. The cannabinoid CB₂ receptor-selective phytocannabinoid beta-caryophyllene exerts analgesic effects in mouse models of inflammatory and neuropathic pain. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2014 Apr;24(4):608-20. doi: 10.1016/j.euroneuro.2013.10.008. Epub 2013 Oct 22. PMID: 24210682.
- (8) Bahi A, Al Mansouri S, Al Memari E, Al Ameri M, Nurulain SM, Ojha S. β -Caryophyllene, a CB2 receptor agonist produces multiple behavioral changes relevant to anxiety and depression in mice. *Physiol Behav.* 2014 Aug;135:119-24. doi: 10.1016/j.physbeh.2014.06.003. Epub 2014 Jun 13. PMID: 24930711.
- (9) Yang Y., Kim B., Lee J.Y. Astaxanthin structure, metabolism, and health benefits. *J. Hum. Nutr. Food Sci.* 2013

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.