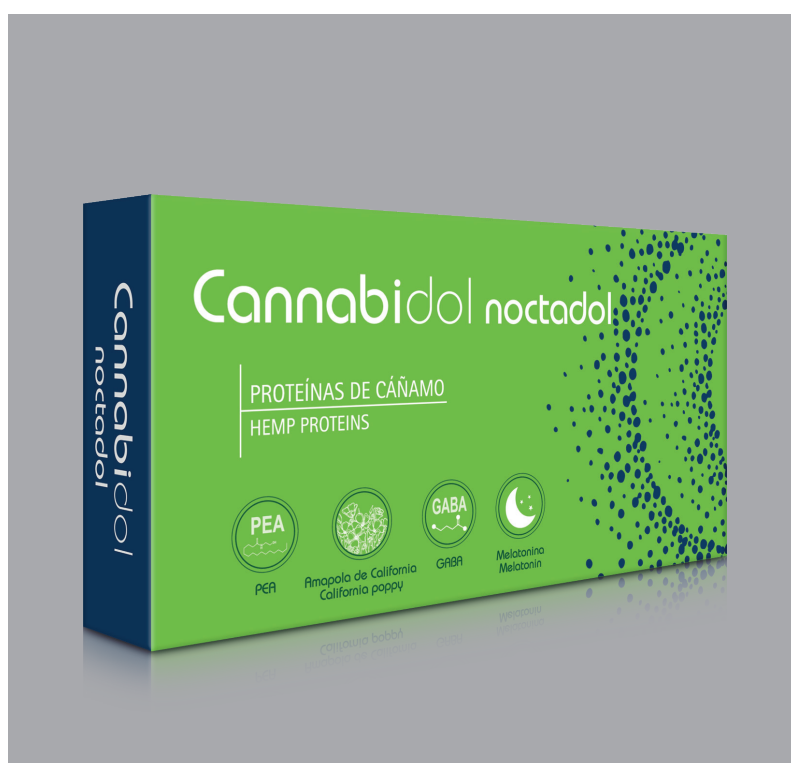


CANNABIDOL NOCTADOL

Dormir sin dolor
Feliz despertar
Sin dependencia



CANNABIDOL NOCTADOL

1. COMPOSICIÓN

Ingredientes	1 cápsula	2 cápsulas
Levagen [®] +, de los cuales: PEA (Palmitoiletanolamida)	150 mg 135 mg	300 mg 270 mg
Amapola de california (<i>Eschscholzia californica</i> Cham) exto seco estandarizado al 0,8% en alcaloides de los cuales alcaloides	100 mg 0,8 mg	200 mg 1,6 mg
GABA (ácido gammaaminobutílico)	75 mg	150 mg
Cáñamo (<i>Cannabis sativa</i> , polvo semilla, extracto estandarizado al 65% en proteínas) de los cuales proteínas	5 mg 3,15 mg	10 mg 6,3 mg
Melatonina	0,99 mg	1,98 mg
Aditivos	c.s.p.	c.s.p.

2. MODO DE EMPLEO

Tomar 2 cápsulas antes de acostarse.

3. PRESENTACIÓN

40 cápsulas.

4. USOS Y RECOMENDACIONES

Complemento a base de plantas e ingredientes naturales para **facilitar la inducción y mantenimiento del sueño** en personas con dificultad para dormir por estar **aquejados de dolor**.

Ejemplos: personas que sufren de artritis o artrosis, deportistas.

5. CONCEPTOS GENERALES

El dolor es una de las sensaciones más desagradables, molestas y angustiosas que podemos experimentar. Genera inquietud, es un obstáculo para realizar nuestras tareas diarias y afecta a nuestra vida social. Pero, ante todo, entorpece el buen descanso. Cuando este malestar es prolongado, el sueño de la persona se ve afectado, causando múltiples alteraciones.

Además, la relación entre el descanso y el dolor es bidireccional: el dolor impide a la persona descansar adecuadamente y la privación del sueño aumenta la percepción de las sensaciones dolorosas. Generándose un ciclo vicioso.



El sueño se divide en dos grandes fases:

- El sueño no REM: se inicia con una somnolencia ligera, seguida de relajación y disminución de la temperatura corporal, hasta alcanzar un sueño profundo y reparador.
- El sueño REM: ocurre después de la no REM y es donde se producen la mayoría de los sueños y se le conoce por la particularidad de hacer movimientos.

Se ha visto que la supresión de la fase REM genera que se reduzca la acción analgésica de medicamentos para el dolor. Y de manera paradójica, estos medicamentos pueden alterar la estructura del sueño y contribuir a la supresión de la fase REM, haciendo que la sensibilidad del dolor aumente.

Por ello, las personas que sufren este tipo de padecimiento les resulta difícil tratarlo adecuadamente y ayudarles con complementos alimenticios y hábitos de higiene del sueño es muy interesante para mejorar su calidad de sueño, de descanso y en definitiva, mejorar su día a día.

NOCTADOL incluye en su formulación ingredientes con evidencias en:

- **Trastornos del SUEÑO: Promueven su inducción y mantenimiento, con un despertar sin somnolencia.**
- **Apaciguar el DOLOR: Regulando procesos inflamatorios y generando analgesia.**

Sin generar tolerancia ni dependencia.

Y un feliz despertar, sin sensación de cansancio.

6. INGREDIENTES

A continuación se describen las propiedades más relevantes que aporta cada ingrediente a la formulación.

INGREDIENTES	Sedante	Relajante	Calmante
Levagen+	-	√	√
Amapola	√	√	√
GABA	√	√	-
Cáñamo	-	-	√
Melatonina	√	-	-

6.1. Levagen PLUS™ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Levagen PLUS™ es una forma clínicamente estudiada de **palmitoiletanolamida (PEA)** de alta calidad y biodisponibilidad.

La PEA es producida de forma natural por nuestro organismo cuando necesita **regular situaciones de estrés, reparar los músculos o minimizar el dolor**, y conforme nuestro organismo va envejeciendo su producción natural va disminuyendo. E incluso, en pequeñas cantidades forma parte de nuestra dieta, encontrándolo en alimentos como la soja, los cacahuetes y la yema de huevo.



Se trata de un lípido **similar a un endocannabinoide endógeno**, sin propiedades psicótropas. Por lo que es conocido como la **alternativa al CBD**.

Actúa a través de múltiples vías de señalización y diferentes mecanismos de acción en el cuerpo. A destacar:

- Es capaz de actuar sobre el receptor PPAR- α , (peroxisoma proliferador activado gamma) proteína relacionada con la producción de energía, la quema de grasa y la regulación de los genes del dolor y la inflamación. Al activar esta proteína, la PEA desactiva la cascada metabólica inflamatoria intracelular, deteniendo la actividad de agentes pro-inflamatorios.
- Está involucrada en la activación de los receptores unidos a la proteína G, como el CB2 y CB1, modulando la actividad de la enzima FAAH (amisa hidrolasa de ácidos grasos), responsable de la degradación del canabinoide natural llamado anandamida. Al aumentar los niveles de esta sustancia en el organismo, éste se beneficia de sus propiedades calmantes, disminuyendo la sensación de dolor y mejorando la relajación.

También sobre el receptor 55 acoplado a proteína G o GPR55, consideramos como el posible tercer receptor cannabinoide y el receptor 119 acoplado a proteína G.

- Activa receptores de potencial transitorio vaniloide subtipo 1, TRPV1. Aumentando el efecto nociceptivo, definido como un efecto que aumenta la tolerancia o reduce la sensibilidad a un estímulo dañino.

De forma que se le atribuyen efectos:

- **Analgésicos.**
- **Antiinflamatorios.**
- **Relajantes.**

Es un ingrediente que en la actualidad presenta múltiples evidencias en sus beneficios en situaciones de dolor con más de 30 ensayos clínicos donde aproximadamente 6000 personas han sido tratadas. Donde se observa que:

- Las dosis efectivas utilizadas son a partir de 300 mg día.
- Su toma en largos periodos de tiempo aumenta su efectividad sin desarrollar tolerancia a la sustancia.
- No presenta efectos secundarios o interacciones con otros medicamentos.

E incluso empiezan a aparecer estudios en trastornos del sueño donde se reportan beneficios como posible somnífero capaz de reducir el tiempo de inicio del sueño y **manteniendo una buena función cognitiva al despertar** en definitiva, un **despertar sin somnolencia**.

En NOCTADOL hemos trabajado con **PEA de alta calidad**, con la marca registrada Levagen PLUS™. En donde el PEA está tratado con la tecnología LipiSpense®, que consigue una biodisponibilidad de la sustancia mayor 1,75 veces con la mínima cantidad de excipiente (<10%).

Esto se traduce en que el ingrediente **se absorbe antes y sus concentraciones en el organismo se mantiene más en el tiempo** que los PEA estándar que mayoritariamente se comercializan.

6.2. AMAPOLA DE CALIFORNIA *Eschscholzia californica* Cham. ^(10,11)

Planta de la familia *Papaveraceae*, originaria de California (EEUU) y de la Baja California (México). Se ha usado tradicionalmente en las poblaciones rurales de California como sedante.

Sus principios activos se encuentran en las sumidades floridas. De donde se extraen:



- Alcaloides (alocriptopina, quelidonina, protopina, berberina, californidina, queleritrina, quelilutina, quelirrubina, coptisina, escolina, escolcidina).
- Flavonoides.
- Heterósidos cianogenéticos.

Su propiedad más conocida se le atribuye a una acción ligeramente **hipnótica**, además de **analgésica y sedante**. Se recomienda sobre todo como recurso natural contra el insomnio, favoreciendo un sueño plácido y reparador.

Además, también se le caracteriza por:

- ser útil en episodios de irritabilidad, estrés, ansiedad leve, donde reduce las taquicardias, los tics nerviosos e incluso la hipertensión.
- su acción espasmolítica, aliviando calambres musculares y espasmos gastrointestinales asociados a situaciones de tensión nerviosa.

Por lo que la amapola de california se convierte en un remedio natural que **ayuda a relajar y calmar, en casos de ansiedad, estrés e insomnio**.

6.3. GABA ^(12, 13, 14)

El ácido gamma aminobutírico (GABA), es un neurotransmisor inhibitorio del sistema nervioso central. Es el **principal neurotransmisor inhibitorio del cerebro** y desempeña un papel fundamental en la regulación de la actividad neuronal y transmisión sináptica, por lo que muchas veces se le denomina el “**valium natural**”.

Se sintetiza a partir de ácido glutámico por acción del enzima glutamato carboxilasa. En el organismo se sintetiza en las neuronas gabaérgicas, del cerebelo, ganglios basales, áreas de la corteza cerebral y médula espinal. Y a nivel industrial se sintetiza a partir de la biofermentación del glutamato con Lactobacillus.

Se caracteriza porque:

- Actúa como freno de los neurotransmisores excitatorios. Los niveles de GABA son más bajos en personas con trastornos de **ansiedad y estrés**. Lo que sugiere que este juega un papel relevante en la **regulación** de estos estados.
- Está involucrado en la **regulación del sueño y la vigilia**. Los niveles de GABA aumentan durante el sueño y disminuyen durante la vigilia. Lo que sugiere que este neurotransmisor ayuda a promover la relajación y la somnolencia.

Durante el sueño no REM, los niveles de GABA aumentan en el cerebro, lo que produce una disminución en la actividad neuronal. Esto lleva a una disminución en la frecuencia cardíaca, la respiración y la actividad muscular. La falta de GABA durante el sueño no REM se ha relacionado con trastornos del sueño como el **insomnio** y el síndrome de las piernas inquietas.

Durante el sueño REM, los niveles de GABA también aumentan en el cerebro, pero de manera más moderada que durante el sueño no REM. La actividad neuronal durante el sueño REM es similar a la actividad neuronal durante la vigilia, pero el cuerpo está relajado y paralizado. La falta de GABA durante el sueño REM se ha relacionado con trastornos del sueño como el **trastorno de comportamiento del sueño REM**.

Por ello, los fármacos que aumentan la actividad del GABA en el cerebro se utilizan en el tratamiento de los trastornos del sueño. Estos fármacos se conocen como hipnóticos y se utilizan para inducir el sueño y mante-

nerlo a lo largo de la noche.

- Dosis de 50 mg reduce la sensación de fatiga psicológica y reduce los niveles de cortisol. ⁽²⁾
- Influye en la modulación del dolor. Ya que la pérdida de la inhibición nociceptiva mediada por GABA resulta clave en el desarrollo de dolor inflamatorio y neuropático. Por lo que actúa como **analgésico** por su efecto depresor de la nocicepción.

6.4. MELATONINA ^(15, 16)

La melatonina o N-acetil-5-metoxitriptamina es una hormona natural que se encuentra en animales y en plantas. En el hombre es segregada por la glándula pineal en el cerebro por la noche, pero también se producen ciertas cantidades en la retina y en el sistema gastrointestinal y tiene la capacidad de atravesar la placenta en una mujer embarazada.

La secreción de melatonina aumenta poco después de anochecer, su concentración en sangre alcanza un pico máximo entre las dos y las cuatro de la madrugada y luego decae, aunque varía de unas personas a otras según su cronotipo.

Esta hormona está asociada al control de los ritmos circadianos y a la adaptación del ciclo luz-oscuridad. Es un **regulador endógeno del sueño**.

Contribuye a disminuir el tiempo necesario para conciliar el sueño, en dosis mínimas de 1 mg poco antes de irse a dormir, es decir es un **inductor del sueño**.

Además contribuye a aliviar la sensación subjetiva de **desfase horario** (jet lag), con una ingesta mínima de 0,5 mg que debe tomarse poco antes de acostarse el primer día del viaje y unos cuantos días después de la llegada a lugar de destino.

De forma que mejora la calidad del sueño, de una forma mucho más reguladora que los somníferos, debido a su mecanismo de acción biológico. Y no provoca privación ni insomnio de rebote tras su retirada.

6.5. CÁÑAMO ⁽¹⁷⁾

El cáñamo es una variedad de *Cannabis sativa* L que se cultiva específicamente por sus características no psicoactivas y su uso en la industria de alimentación, entre otros.

El cáñamo incluido en NOCTADOL es un **polvo 100 % vegetal ecológico**, obtenido mediante el **tamizado de harina de semillas de** *Cannabis sativa* procedente de cultivos certificados de la Unión Europea. Este proceso permite conservar intactos sus **nutrientes naturales** y su alta calidad nutricional.

El cáñamo se caracteriza por su **extraordinaria riqueza proteica**, aportando aproximadamente un **63 % de proteínas vegetales** con **todos los aminoácidos esenciales** en proporciones equilibradas. Esta composición lo convierte en un ingrediente de **alto valor biológico**, ideal para:

- **Mantener la masa y función muscular.**

Su contenido proteico favorece la **síntesis de proteínas musculares** y la **recuperación tras el esfuerzo**, contribuyendo a reducir la **inflamación muscular** y mejorar la **recuperación física**.

- **Apoyar el equilibrio inflamatorio.**

Aporta **ácidos grasos esenciales**, especialmente **omega-3**, con reconocida capacidad para **modular los procesos inflamatorios** y favorecer el bienestar osteoarticular y muscular.

- **Proteger frente al estrés oxidativo.**

Contiene **tocoferoles (vitamina E)**, potentes antioxidantes naturales que ayudan a **proteger las células** frente al daño oxidativo.

- **Contribuir al metabolismo energético y nervioso.**

Aporta **vitaminas del grupo B** (B₁, B₃ y B₆), que participan en la **función neuromuscular**, el **metabolismo energético** y la **reducción del cansancio y la fatiga**.

- **Favorecer el aporte mineral esencial.**

Fuente de **hierro, potasio, calcio, cobre, magnesio, manganeso, fósforo y zinc**, minerales necesarios para la **contracción muscular**, la **formación ósea** y el **equilibrio electrolítico**.

Tabla resumen:

Levagen PLUSTM	Regulador del dolor y la inflamación. Relaja y mejora la calidad del sueño. Despertar sin somnolencia. EPA.
Amapola de california	Hipnótico, analgésico, sedante. Alcaloides.
GABA	Regulador de estados de ansiedad y estrés. Promueve la relajación y somnolencia. Analgesia.
Cáñamo	Antiinflamatoria, calmante. Proteínas, omegas 3, vitaminas, minerales.
Melatonina	Regulador endógeno del sueño.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y EVIDENCIAS CIENTÍFICAS

(1) Paladini, Antonella, Mariella Fusco, Teresa Cenacchi, Carlo Schievano, Alba Piroli, et Giustino Varrassi. « Palmitoylethanolamide, a Special Food for Medical Purposes, in the Treatment of Chronic Pain: A Pooled Data Meta-Analysis ». Pain Physician 19, no 2 (février 2016): 11 24.

(2) Artukoglu, Bekir Berker, Chad Beyer, Adi Zulloff-Shani, Ephraim Brenner, et Michael Howard Bloch. « Efficacy of Palmitoylethanolamide for Pain: A Meta-Analysis ». Pain Physician 20, no 5 (juillet 2017): 353 62.

(3) LoVerme J, Russo R, La Rana G, Fu J, Farthing J, Mattace-Raso G et al. Rapid Broad-Spectrum Analgesia through Activation of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor- α . Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. 2006;319(3):1051-1061.

(4) "Clinical applications of palmitoylethanolamide in pain management: protocol for a scoping review". Syst Rev 8, 9 (2019). Passavanti, M.B., Alfieri, A., Pace, M.C. et al. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0934-z>.

(5) Gatti, Antonio, et al. "Palmitoylethanolamide in the treatment of chronic pain caused by different etiopathogenesis." Pain Medicine 13.9 (2012): 1121-1130.



- (6) Rao A, Ebelt P, Mallard A, Briskey D. Palmitoylethanolamide for sleep disturbance. A double-blind, randomised, placebo-controlled interventional study. *Sleep Sci Pract.* 2021;5(1):12. doi: 10.1186/s41606-021-00065-3. Epub 2021 Sep 10. PMID: 34522787; PMCID: PMC8428962.
- (7) Kim N, Parolin B, Renshaw D, Deb SK, Zariwala MG. Formulated Palmitoylethanolamide Supplementation Improves Parameters of Cognitive Function and BDNF Levels in Young, Healthy Adults: A Randomised Cross-Over Trial. *Nutrients.* 2024 Feb 8;16(4):489. doi: 10.3390/nu16040489. PMID: 38398813; PMCID: PMC10891801.
- (8) Huschtscha Z, Fyfe JJ, Feros SA, Betik AC, Shaw CS, Main LC, Abbott G, Tan SY, Refalo MC, Gerhardy M, Grunwald E, May A, Silver J, Smith CM, White M, Hamilton DL. A randomised controlled trial assessing the potential of palmitoylethanolamide (PEA) to act as an adjuvant to resistance training in healthy adults: a study protocol. *Trials.* 2023 Mar 31;24(1):245. doi: 10.1186/s13063-023-07199-y. PMID: 37004121; PMCID: PMC10064518.
- (9) Briskey D, Mallard AR, Rao A. Increased Absorption of Palmitoylethanolamide Using a Novel Dispersion Technology System (LipiSperse). *Nutraceuticals Food Sci.* 2020;5(2)3.
- (10) Rolland A, Fleurentin J, Lanhers MC, Younos C, Misslin R, Mortier F, Pelt JM. Behavioural effects of the American traditional plant *Eschscholzia californica*: sedative and anxiolytic properties. *Planta Med.* 1991 Jun;57(3):212-6. doi: 10.1055/s-2006-960076. PMID: 1682040.
- (11) "Sarris J1, McIntyre E, Camfield DA. Plant-based medicines for anxiety disorders, Part 1: a review of preclinical studies. *CNS Drugs.* 2013 Mar;27(3):207-19".
- (12) Tsutomu KANEHIRA, Yoshiko NAKAMURA, Kenji NAKAMURA, Kenji HORIE, Noriko HORIE, Kaori FURUGORI, Yusuke SAUCHI, Hidehiko YOKOGOSHI, Relieving Occupational Fatigue by Consumption of a Beverage Containing γ -Amino Butyric Acid, *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 2011, Volume 57, Issue 1, Pages 9-15, Released on J-STAGE April 22, 2011, Online ISSN 1881-7742, Print ISSN 0301-4800, <https://doi.org/10.3177/jnsv.57>.
- (13) Gottesmann C. GABA mechanisms and sleep. *Neuroscience.* 2002;111(2):231-9. doi: 10.1016/s0306-4522(02)00034-9. PMID: 11983310.
- (14) S. Wen; J. Muñoz; M. Mancilla; T. Bornhardt; A. Riveros; V. Iturriaga. Mechanisms of Central Pain Modulation: Literature Review. *International journal of Morphology.* Vol.38 n°6 Temuco dic 2020.
- (15) "Sánchez-Barceló EJ1, Mediavilla MD, Tan DX, Reiter RJ Clinical uses of melatonin: evaluation of human trials. *Curr Med Chem.* 2010;17(19):2070-95".
- (16) Choi K, Lee YJ, Park S, Je NK, Suh HS. Efficacy of melatonin for chronic insomnia: Systematic reviews and meta-analyses. *Sleep Med Rev.* 2022 Dec;66:101692. doi: 10.1016/j.smrv.2022.101692. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36179487.
- (17) Fundación CANNA. Beneficios nutricionales de las semillas de cáñamo [Internet]. Sin fecha [citado 30 dic 2025]. Disponible en: <https://www.fundacion-canna.es/beneficios-nutricionales-semillas-canamo>

IMPORTANTE: AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD. Este documento se dirige exclusivamente al 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.