

PROTOCOLO PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN

¿Qué es la depresión?

Ocasionalmente, todos nos podemos sentir tristes o melancólicos por decepciones, pérdidas o malas noticias, pero estos sentimientos, por regla general, son pasajeros y desaparecen en unos días. Esto es normal, siempre y cuando esta tristeza no se vuelva permanente. Se debe diferenciar la depresión clínica de la tristeza o la angustia, que forman parte normal de la experiencia humana.

La depresión es una enfermedad mental grave que presenta una alta prevalencia hoy día. Puede ser transitoria o permanente y afectar a personas de cualquier edad, independientemente de que su causa sea conocida o desconocida.

Perfil psicológico de una persona con depresión

El término clínico hace referencia a un conjunto de síntomas que afectan principalmente a la esfera afectiva como: sentimientos constantes de tristeza o vacío, abatimiento, infelicidad, inquietud y agitación, alteraciones en los patrones del sueño (hipersomnia o insomnio), falta de energía y de libido, sentimientos de inutilidad o culpabilidad, pérdida de peso, pensamientos suicidas, etc.

Aunque ése es el núcleo principal de síntomas, también puede revelarse a través de otros síntomas de tipo cognitivo como dificultad para concentrarse o pérdida de memoria, o incluso a través de manifestaciones somáticas como dolores de cabeza y malestares persistentes, o problemas digestivos que no se alivian con tratamiento.

No todas las personas con enfermedades depresivas padecen los mismos síntomas; la gravedad, frecuencia y duración de los síntomas pueden variar según el caso. Lo que suele ser común en estos pacientes es una falta de reactividad a los estímulos habitualmente placenteros y una disminución en el rendimiento laboral, y una limitación para su actividad habitual diaria.

La mayor parte de quienes la padecen necesitan tratamiento para superarla, aunque previamente debe diferenciarse claramente de cuadros parecidos como pueden ser los trastornos de ansiedad, a pesar de que pueden presentarse conjuntamente. Asimismo, la depresión puede concurrir con otras enfermedades como algunas de origen viral o trastornos de la glándula tiroides, que pueden producir los mismos síntomas.

¿Qué causa la depresión?

No existe una causa única conocida en su patogénesis. El origen de la depresión es multifactorial, ya que en su aparición influyen factores genéticos, biológicos y psicosociales. Diversos factores pueden aumentar el riesgo de padecerla tales como el estrés psicosocial, las experiencias vitales traumáticas, predisposición familiar, mala alimentación, permeabilidad intestinal aumentada, intolerancias alimentarias, sedentarismo, obesidad, abuso de alcohol y medicamentos, alteraciones en el sueño, deficiencia de vitamina D, etc.

El modelo clásico de los años 60, que propugnaba que en su génesis participaban factores biológicos que implicaban una disfunción de los circuitos de la serotonina, la noradrenalina y la dopamina, parece ampliamente superado en la actualidad.

Un elevado número de evidencias indica que los episodios depresivos se asocian no sólo con cambios en la neurotransmisión cerebral, sino también con cambios estructurales en el cerebro producidos a través de mecanismos neuroendocrinos, inflamatorios e inmunológicos. De todos ellos, probablemente sea el de la inflamación el que más datos aporta acerca de la relación entre ambos. Se han encontrado marcadores biológicos elevados de inflamación en pacientes con depresión, incluyendo elevación en los niveles de citoquinas inflamatorias y de Proteína C reactiva. Asimismo, existe evidencia que relaciona la alteración de la permeabilidad intestinal y los procesos inflamatorios intestinales, con la aparición de enfermedades neurológicas y con procesos depresivos.

Tratamiento

No todos los pacientes deprimidos requieren tratamiento farmacológico. La depresión es un trastorno altamente manejable con una serie de medidas higiénico-dietéticas.

- **Psicoterapia:** puede ser la mejor opción para tratar la depresión leve a moderada, ya que puede ayudar a romper los patrones negativos de pensamiento.
- **Ejercicio físico:** puede ser tan eficaz como los antidepresivos en la reducción de los síntomas de la depresión, ya que estimula la producción de endorfinas y otras hormonas del bienestar.
- **Mantener rutinas:** asentar los hábitos de comida y de sueño es uno de los principales apoyos para combatir el bajo estado de ánimo y la depresión.
- **Dieta:** evitar el consumo excesivo de alcohol, azúcares refinados y de cafeína. Procurar consumir carbohidratos complejos y alimentos ricos en triptófano (precursor de la serotonina): las proteínas de origen animal, huevos, pescados y carnes y en menor medida, los cereales.

Un número creciente de estudios han demostrado que tratar la inflamación intestinal con probióticos, vitaminas B, vitamina D y omega 3 también podría ayudar a mejorar los síntomas de la depresión, ya que la causa principal de la misma podría ser la disfunción del eje intestino-cerebro. En el intestino se fabrica entre el 80-95% de la serotonina que posteriormente transita hacia el S.N.C.

- Nutrientes específicos: encaminados a la mejora de los síntomas que abarcan la esfera emocional.

PRINCIPALES COMPLEMENTOS RECOMENDADOS

5-HTP

El 5-hidroxitriptófano (5-HTP) se extrae de una fuente natural: las semillas de la *Griffonia simplicifolia* y es el precursor directo de la serotonina.

La serotonina es el neurotransmisor cerebral encargado de promover los sentimientos de bienestar, la tranquilidad, la seguridad personal, la relajación, la confianza y la concentración. También cumple un importantísimo papel contrarrestando las acciones en el cerebro de otros dos neurotransmisores importantes (la dopamina y la noradrenalina). La serotonina también es necesaria para elaborar la melatonina, una hormona que es fabricada en el cerebro en la glándula pineal, y es la encargada de la regulación del sueño.

El uso primario del 5-HTP es para la depresión. Varios estudios han comparado al 5-HTP con los antidepresivos estándares, encontrándose igual beneficio entre el suplemento y el medicamento, con apenas efectos secundarios.

Dosificación: de 100 a 300 mg día.

Hierba de San Juan

La Hierba de San Juan es un remedio herbal tradicional utilizado para el bajo estado de ánimo y la ansiedad leve. Actualmente existen numerosos ensayos clínicos que demuestran la eficacia de los extractos de hipérico en el tratamiento de las depresiones leves y moderadas, tanto frente a placebo como frente a otros fármacos antidepresivos. Los resultados de estos ensayos le atribuyen una actividad antidepresiva similar a la de los antidepresivos sintéticos convencionales, destacando la menor frecuencia de efectos adversos en relación con los mismos.

Asimismo, el efecto antidepresivo atribuido al extracto de hipérico no se puede explicar a través de un único mecanismo de acción, sino que han sido descritos, al menos, tres:

- El principal mecanismo observado in vitro es una inhibición de la monoamino oxidasa (MAO), enzima implicada en el metabolismo de las catecolaminas.
- Otro mecanismo implicado es una inhibición de la Catecol-O-metiltransferasa (COMT), que es una de las enzimas que degradan las catecolaminas (tales como la dopamina, adrenalina y noradrenalina),
- Asimismo, se ha identificado una inhibición de la recaptación de serotonina, noradrenalina y dopamina.

Debe usarse con precaución, puesto que puede interactuar con otros medicamentos convencionales.

Dosificación: de 300 a 1.800 mg día.

Azafrán

Un creciente número de estudios evidencian alentadores efectos beneficiosos del azafrán (*Crocus sativus*) en el tratamiento de diferentes trastornos neurológicos como depresión, ansiedad y trastornos de la memoria, además también se han demostrado sus beneficios en el dolor neuropático, alodinia e hiperalgesia.

El mecanismo de acción por el cual el azafrán y sus componentes, especialmente el safranal y la crocina, ejerce sus efectos antidepresivos parece ser el aumento de la concentración de dopamina, norepinefrina y serotonina, lo que lo hace comparable con moléculas sintetizadas químicamente.

Con respecto al mecanismo mediante el cual el azafrán ejerce sus efectos ansiolíticos, se plantea la hipótesis de que el azafrán y sus componentes ejercen su acción ansiolítica al interactuar con el sitio de unión de la benzodiazepina en el receptor GABAA.

Dosificación: según etiqueta del producto.

OTROS SUPLEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y SINÉRGICOS

Ácidos grasos omega 3

Los ácidos grasos omega-3 EPA y DHA, que se encuentran en el pescado azul, han sido estudiados en relación con una amplia gama de trastornos de salud. Sin embargo, una de las áreas en las que han demostrado unos resultados prometedores es en el tratamiento de la depresión.

El DHA crea membranas mucho más fluidas (especialmente las del cerebro) en un volumen mucho mayor al que lo hace el EPA. Asimismo, contribuye en la modulación de los neurotransmisores cerebrales, de ahí su uso en el tratamiento de alteraciones neurológicas y emocionales.

El EPA tradicionalmente ha sido asociado principalmente a la salud cardiovascular y como regulador de los procesos inflamatorios del organismo. Sin embargo, recientes investigaciones han puesto de manifiesto su crucial importancia en la salud del cerebro, que hasta hace poco se creía que era exclusivamente propia del DHA. Durante mucho tiempo se ha asumido que no es importante para la función neurológica, ya que no hay altos niveles de EPA en el cerebro. Estudios recientes han demostrado, por el contrario, que es clave para reducir la neuroinflamación al competir contra las mismas enzimas en la liberación del AA necesario para producir eicosanoides inflamatorios. Todas las últimas investigaciones centradas en el tratamiento de la depresión, TDAH, trauma cerebral, esquizofrenia, etc., han demostrado la superioridad del EPA sobre el DHA.

Dosificación: de 1.100 a 3.300 mg día.

Vitaminas del grupo B

La deficiencia de vitaminas del grupo B es causa común de depresión, fatiga y pérdida de masa muscular en los adultos mayores. Es sabido que varias de las vitaminas del complejo B contribuyen, entre otras muchas funciones, al correcto funcionamiento del sistema nervioso central. Este requiere el aporte idóneo de dichas vitaminas y, de manera específica, de la B1, B6 y B12.

- B1: Encargada de regular algunas funciones del sistema nervioso como la neurotransmisión y la producción del neurotransmisor acetilcolina. Su deficiencia produce depresión, inestabilidad emocional, irritabilidad, etc.
- B6: Apoya la síntesis de neurotransmisores: modula el estado de ánimo y las funciones psicológicas y regenera el sistema nervioso.
- B12: Básico en el mantenimiento del sistema nervioso central y reparación de tejidos en general. Regula la memoria, previene la depresión y la fatiga crónica.

Dosificación: de 50 a 100 mg día.

Rhodiola Rosea

El papel de la Rhodiola frente a la depresión se debe a diversos factores. Los componentes activos de esta hierba estimulan el transporte de los precursores de la serotonina (triptófano y 5-HTP) hacia el cerebro, y a través del efecto inhibitorio de la MAO/COMT, reduce la degradación de los neurotransmisores que mejoran el ánimo.

Asimismo, disminuye los niveles de cortisol en pacientes con depresión, reduciendo la concentración de diferentes metabolitos producidos en el organismo por el estrés, modulando el CRF (Factor liberador de corticotropina). Puesto que el estrés acelera la destrucción de los neurotransmisores estimulantes del ánimo, los efectos adaptogénicos de la Rhodiola le confieren un valor especial, ya que inhibe la degradación enzimática de los neurotransmisores y previene su disminución.

Dosificación: de 266 mg de extracto día.

Vitamina D3

El hecho de que la vitamina D aumente los niveles de expresión de la tirosina hidroxilasa implica que podría tener un efecto neuroprotector sobre las vías dopaminérgicas en el cerebro.

La deficiencia de vitamina D puede afectar directamente el equilibrio de los receptores de dopamina y norepinefrina, que pueden conducir a los síntomas de la depresión. Otra vía de estudio gira en torno a las respuestas inmunes reguladoras de la vitamina D3 para prevenir la inflamación, que a menudo se vincula con la ansiedad y la depresión (por un incremento del estrés oxidativo en tales circunstancias).

Deficiencias en los primeros años de vida se han relacionado con trastornos neuropsiquiátricos, tales como esquizofrenia, y las deficiencias en personas adultas se han asociado con una serie de patologías, incluyendo la depresión, la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de Alzheimer, y el deterioro cognitivo.

Diversos estudios indican el potencial de la prevención y tratamiento de enfermedades mentales tales como la depresión, el trastorno afectivo estacional, ansiedad y esquizofrenia.

Dosificación: de 2.000 a 4.000 UI día.

Cúrcuma

La cúrcuma constituye uno de los mejores antiinflamatorios y analgésicos vegetales, y posee asimismo potentes efectos antioxidantes. Una de sus propiedades menos conocidas es la de modular los niveles de diversos neurotransmisores en el cerebro, principalmente serotonina y dopamina, implicados en el estado de ánimo y en el control de los procesos dolorosos. La suplementación coadyuvante de extractos de cúrcuma puede ayudar a:

- Reducir la neuroinflamación en los procesos depresivos y neurodegenerativos.
- Potenciar los efectos antidepresivos de otras hierbas.

Dosificación: de 500 a 2.000 mg día.

BIBLIOGRAFÍA

- Tryptophan and 5-hydroxytryptophan for depression. Shaw K, Turner J, Del Mar C (2002).
- 5-Hydroxytryptophan: a clinically-effective serotonin precursor. Birdsall TC (1998 aug).
- Comparative study of efficacy of L-5-hydroxytryptophan and fluoxetine in patients presenting with first depressive episode. Jangid P, Malik P, Singh P, Sharma M, Gulia AK. (2013 feb).
- Adjunctive 5-hydroxytryptophan slow-release for treatment-resistant depression: Clinical and pre-clinical rationale. Jacob P.R. Jacobsen, PhD, Andrew D. Krystal, MD, K. Ranga R. Krishnan, MD, and Marc G. Caron, PhD (2017 dec).
- SSRI Augmentation by 5-Hydroxytryptophan Slow Release: Mouse Pharmacodynamic Proof of Concept. Jacobsen JP, Rudder ML, Roberts W, Royer EL, Robinson TJ, Oh A, Spasojevic I, Sachs BD, Caron MG (2016 aug).
- The effect of oral 5-HTP administration on 5-HTP and 5-HT immunoreactivity in monoaminergic brain regions of rats. Lynn-Bullock CP, Welshhans K, Pallas SL, Katz PS (2004 may).
- Influence of Tryptophan and Serotonin on Mood and Cognition with a Possible Role of the Gut-Brain Axis. Trisha A. Jenkins, Jason C. D. Nguyen, Kate E. Polglaze and Paul P. Bertrand (2016 jan).
- The treatment of depression with L-5-hydroxytryptophan versus imipramine. Results of two open and one double-blind study. Angst J, Woggon B, Schoepf J. (1977 oct).
- Supplement of 5-hydroxytryptophan before induction suppresses inflammation and collagen-induced arthritis. Tao-Hsiang YangPeng-Yang HsuChe-Chun Su Menghsiao Meng (Dec 2015).
- Natural health products, dietary minerals and over-the-counter medications as add-on therapies to antidepressants in the treatment of major depressive disorder: a review. Peter Dome, Laszlo Tombor, Judit Lazary, Zoltán Rihmer (2018 dec).
- Nutritional supplements in depressive disorders. Mónica Martínez-Cengotitabengoa, Ana González-Pinto (2017 sep).
- A systematic review of St. John's wort for major depressive disorder. Eric A. Apaydin,corresponding author Alicia R. Maher, Roberta Shanman, Marika S. Booth, Jeremy N. V. Miles, Melony E. Sorbero and Susanne Hempe (2016 sep).
- St John's wort for depression. Linde K, Mulrow CD. (2000).
- Clinical use of Hypericum perforatum (St John's wort) in depression: A meta-analysis. Ng QX, Venkatanarayanan N, Ho CY (2017 mar).
- St. John's Wort for Major Depressive Disorder. A Systematic Review. Alicia Ruelaz Maher, Susanne Hempel, Eric Apaydin, Roberta M. Shanman, Marika Booth, Jeremy N. V. Miles, and Melony E. Sorbero (2016 may).
- A meta-analysis on the efficacy and safety of St John's wort extract in depression therapy in comparison with selective serotonin reuptake inhibitors in adults. Yong-hua Cui and Yi Zheng (2016 jul).
- St John's wort for major depression. Linde K, Berner MM, Kriston (2008 oct).
- St John's wort for depression--an overview and meta-analysis of randomised clinical trials. K. Linde, G. Ramirez, C. D. Mulrow, A. Pauls, W. Weidenhammer, and D. Melchart (1996 aug).
- St. John's Wort (Hypericum perforatum): clinical effects on depression and other conditions. Miller AL (1998 feb).
- Controlled clinical trials of hypericum extracts in depressed patients - an overview. Volz HP. (1997 sep).
- Constituents of saffron (*Crocus sativus* L.) as potential candidates for the treatment of anxiety disorders and schizophrenia. Molecules. Pitsikas N. (2016).
- *Crocus sativus* L. (saffron) in the treatment of premenstrual syndrome: a double-blind, randomized and placebo-controlled trial. European Journal of Integrative Medicine. Agha-Hosseini, Kashami L, Aleyaseen A, Ghoreoshi A, Rahmanpour H, Zarrinara AR, Akhondzadeh S. (2008).
- Comparison of saffron versus fluoxetine in treatment of mild to moderate postpartum depression: a double-blind, randomized clinical trial. Pharmacopsychiatry. Kashami L, Eslatmanesh S, Saedi N, Niroomand N, Ebrahimi M, Hosseini M, Foughifar T, Salimi S, Akhondzadeh S (2016).
- Saffron and retina: neuroprotection and pharmacokinetics. Visual Neuroscience. Bisti S, Maccarone R, Falsini B. (2014).
- Anxiolytic and hypnotic effect of *Crocus sativus* aqueous extract and its constituents, crocin and safranal, in mice. Phytotherapy Research. Hosseinzadeh H, Noraei NB. (2009).

- *Crocus sativus* L. in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomized and placebo-controlled trial. *Phytotherapy Research*. Akhondzadeh S, Tahmacebi-Pour N, Noorbala AA, Amini H, Fallah-Pour H, Jamshidi AH, Khani M. (2005).
- Comparison of *Crocus sativus* L. and imipramine in the treatment of mild to moderate depression: a pilot double-blind randomized trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. Akhondzadeh S, Fallah-Pour H, Afkham K, Jamshidi AH, Khaligi-Cigaroudi F. (2004).
- Comparison of petal of *Crocus sativus* L. and fluoxetine in the treatment of depressed outpatients: a pilot double-blind randomized trial. *Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry*. Akhondzadeh Basti A, Moshiri E, Noorbala AA, Jamshidi AH, Abbasi SH, Akhondzadeh S. (2007).
- *Crocus sativus* L. versus citalopram in the treatment of major depressive disorder with anxious distress: a double-blind, controlled clinical trial. *Pharmacopsychiatry*. Ghajar A, Neishabouri SM, Velayati N, Jahangard L, Matinnia N, Haghighi M, Ghaleiha A, Afarideh M, Salimi S, Meysamie A, Akhondzadeh S. (2016).
- Psychological and neuroendocrinological effects of odor of saffron (*Crocus sativus*). *Phytomedicine*. Fukui H, Toyoshima H, Komaki R. (2011).
- Omega-3 fatty acids in depression: a review of three studies. Osher Y, Belmaker RH. (2009).
- Food for Mood: Relevance of Nutritional Omega-3 Fatty Acids for Depression and Anxiety. Thomas Larrieu and Sophie Layé (2018 Aug).
- Omega-3 Fatty acids as Monotherapy in Treating Depression in Pregnant Women: a Meta- Analysis of Randomized Controlled Trials. Liu Wei-Hong, Zhang Cheng-Gui, Gao Peng-Fei, Liu Heng and Yang Jian-Fang (2017).
- The Omega-3 Index Is Inversely Associated with Depressive Symptoms among Individuals with Elevated Oxidative Stress Biomarkers. Sherman J Bigornia, William S Harris, Luis M Falcón, José M Ordovás, Chao-Qiang Lai, and Katherine L Tucker (2016 apr).
- Fish oil and depression: The skinny on fats. Mansoor D. Burhanian and Mark M. Rasenick (2018 aug).
- Systematic review and meta-analysis of omega-3-fatty acids in elderly patients with depression. Bae JH, Kim G. (2018 feb).
- Role of Omega-3 Fatty Acids in the Etiology, Treatment, and Prevention of Depression: Current Status and Future Directions. McNamara RK. (2016 sep).
- Supplementation with Omega-3 Fatty Acids in Psychiatric Disorders: A Review of Literature Data. Paola Bozzatello, Elena Brignolo, Elisa De Grandi, and Silvio Bellino (2016 aug).
- Meta-analysis and meta-regression of omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation for major depressive disorder. R J T Mocking, I Harmsen, J Assies, M W J Koeter, H G Ruhé and A H Schene (2016 mar).
- Omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in prevention and treatment of maternal depression: Putative mechanism and recommendation. Hsu MC, Tung CY, Chen HE (2018 oct).
- The Effects of Vitamin B in Depression. Mikkelsen K, Stojanovska L, Apostolopoulos V. (2016).
- Treatment of depression: time to consider folic acid and vitamin B12. Coppen A, Bolander-Gouaille C. (2005 jan).
- The effect of methylated vitamin B complex on depressive and anxiety symptoms and quality of life in adults with depression. Lewis JE, Tiozzo E, Melillo AB, Leonard S, Chen L, Mendez A, Woolger JM, Konefal J. (2013 jan).
- Dietary folate, riboflavin, vitamin B-6, and vitamin B-12 and depressive symptoms in early adolescence: the Ryukyus Child Health Study. Murakami K, Miyake Y, Sasaki S, Tanaka K, Arakawa M. (2010 oct).
- B-vitamins in Relation to Depression in Older Adults Over 60 Years of Age: The Trinity Ulster Department of Agriculture (TUDA) Cohort Study. Moore K, Hughes CF, Hoey L, Ward M, Cunningham C, Molloy AM, Strain JJ, McCarroll K, Casey MC, Tracey F, Laird E, O'Kane M, McNulty H. (2019 may).
- *Rhodiola rosea* versus sertraline for major depressive disorder: A randomized placebo-controlled trial. Jun J. Mao, Sharon X. Xie, Jarcy Zee, Irene Soeller, Qing S. Li, Kenneth Rockwell and Jay D. Amsterdam (2015 mar).
- A preliminary assessment of a combination of *rhodiola* and saffron in the management of mild-moderate depression. Marie Bangratz, Samira Ait Abdellah, Aurélie Berlin, Claude Blondeau, Angèle Guilbot, Michel Dubourdeaux and Patrick Lemoine. (2018 jul).
- Clinical trial of *Rhodiola rosea* L. extract SHR-5 in the treatment of mild to moderate depression. Darbinyan V, Aslanyan G, Amroyan E, Gabrielyan E, Malmström C, Panossian A. (2007).

- *Rhodiola rosea* L. as a putative botanical antidepressant. Amsterdam JD, Panossian AG. (2016 jun).
- Assessing the Quality and Potential Efficacy of Commercial Extracts of *Rhodiola rosea* L. by Analyzing the Salidroside and Rosavin Content and the Electrophysiological Activity in Hippocampal Long-Term Potentiation, a Synaptic Model of Memory. Wilfried Dimpfel, Leonie Schombert and Alexander G. Panossian (2018 may).
- The effects of *Rhodiola rosea* extract on 5-HT level, cell proliferation and quantity of neurons at cerebral hippocampus of depressive rats. Chen QG, Zeng YS, Qu ZQ, Tang JY, Qin YJ, Chung P, Wong R, Hägg U. (2008 sep).
- Vitamin D and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing Studies with and without Biological Flaws. Simon Spedding (2014 apr).
- Vitamin D and Depression: The Evidence from an Indirect Clue to Treatment Strategy. Wong SK, Chin KY, Ima-Nirwana S. (2018).
- The effect of vitamin D3 deficiency on the severity of depressive symptoms. Overview of current research. Stefanowski B, Antosik-Wójcińska AZ, Świącicki Ł. (2017 jun).
- Efficacy of vitamin D supplementation in major depression: A meta-analysis of randomized controlled trials. Vellekkatt F, Menon V (2019 apr).
- The Role of Vitamin D in Brain Health: A Mini Literature Review. Ibrar Anjum, Syeda S Jaffery, Muniba Fayyaz, Zarak Samoo and Sheraz Anjum (2018 jul).
- Vitamin D Supplementation Improves Mood in Women with Type 2 Diabetes. Sue Penckofer, corresponding author Mary Byrn, William Adams, Mary Ann Emanuele, Patricia Mumby, Joanne Kouba and Diane E. Wallis (2017 sep).
- Effect of vitamin D supplementation on depression in elderly patients: A randomized clinical trial. Alavi NM, Khademalhosseini S, Vakili Z, Assarian F (2018 sep).
- Vitamin D deficiency and depressive symptoms in the perinatal period. Lamb AR, Lutenbacher M, Wallston KA, Pepkowitz SH, Holmquist B, Hobel CJ (2018 dec).
- High Dose Vitamin D Supplementation Is Associated With a Reduction in Depression Score Among Adolescent Girls: A Nine-Week Follow-Up Study. Afsane Bahrami, PhD, Seyed Reza Mazloun , PhD, Shahrokh Maghsoudi , MSc, Davood Soleimani , PhD, Sayyed Saeid Khayyatadeh , PhD, Soheil Arekhi, (2017 jul).
- Clinical Use of Curcumin in Depression: A Meta-Analysis. Ng QX, Koh SSH, Chan HW, Ho CYX. (2017 jun).
- Add-on Treatment with Curcumin Has Antidepressive Effects in Thai Patients with Major Depression: Results of a Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Study. Kanchanatawan B, Tangwongchai S, Sughondhabhirom A, Suppakitiporn S, Hemrunrojn S, Carvalho AF, Maes M (2018 apr).
- Curcumin for the treatment of major depression: a randomised, double-blind, placebo controlled study. Lopresti AL, Maes M, Maker GL, Hood SD, Drummond PD (2014).
- Efficacy of curcumin, and a saffron/curcumin combination for the treatment of major depression: A randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lopresti AL, Drummond PD (2017 jan).
- Systemic Administration of Curcumin Affect Anxiety-Related Behaviors in a Rat Model of Posttraumatic Stress Disorder via Activation of Serotonergic Systems. Bombi Lee and Hyejung Lee (2018 jun).
- Antidepressant effects of curcumin in the forced swim test and olfactory bulbectomy models of depression in rats. Xu Y, Ku BS, Yao HY, Lin YH, Ma X, Zhang YH, Li XJ (2005 sep).
- Curcumin in depressive disorders: An overview of potential mechanisms, preclinical and clinical findings. Kaufmann FN, Gazal M, Bastos CR, Kaster MP, Ghisleni G. (2016 aug).

Información elaborada por Departamento Técnico Lamberts Española S.L. C/ Corazón de María 3, 28002, Madrid. Tel.: 91 415 04 97/ Email.: departamentotecnico@lambertsespanola.es

Exención de responsabilidad: La información anteriormente descrita es sólo para fines informativos, por tanto no intenta influir, diagnosticar ni reemplazar el consejo, tratamiento médico o del profesional de la salud. Se basa en estudios científicos (humana, animal o in vitro), la experiencia clínica, o el uso tradicional, como se cita en cada artículo. Los resultados reportados no necesariamente pueden ocurrir en todos los individuos. No se recomienda el auto-tratamiento para condiciones que amenazan la vida que requieren tratamiento médico bajo el cuidado de un médico. Para muchas de las enfermedades que se describen el tratamiento con prescripción o medicamentos de venta libre también está disponible. Consulte a su médico y/o farmacéutico para cualquier problema de salud antes de utilizar algún suplemento/complemento alimenticio o de hacer algún cambio en los medicamentos prescritos.