

MELATONINA-AGE

SUPLEMENTO ALIMENTAR

Apresentação

Embalagem de 60 comprimidos.

Ingredientes	TDR (1 Comp.)	% VRN*
L-Triptofano	10 mg	-
Bisglicinato de Magnésio (Mg elemento: 11 %)	6,6 mg	0,35 %
Melatonina	1 mg	-
Cloridrato de Piridoxina (Vitamina B6)	1 mg	71,43 %
Antianglomerantes: Maltodextrina, Fosfato dicálcico, Celulose microcristalina, Estearato de magnésio (E470b).		

*VRN = Valores de Referência do Nutriente: Regulamento (UE) nº 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011.

Indicações

Regulação do ciclo sono-vigília.
Tratamento da Insónia e outras perturbações do sono (dissonias, perturbações do ritmo circadiano do sono, parassonias, etc.)
Jet-lag.

Toma diária recomendada (TDR)

1 Comprimido à noite, 1 hora antes de deitar.

Características

Melatonina

É uma hormona cronobiológica¹ que regula os ritmos circadianos e sazonais, e desempenha ainda outras funções biológicas como a imunoregulação, a neurorregulação, a regulação da pressão arterial, da reprodução e como agente antioxidante e oncostático^{1,2,3}.
É produzida maioritariamente pelos pinealócitos, na glândula pineal (epífise) e em menores quantidades na retina, tracto gastrointestinal, medula, pele e nos leucócitos^{2,3} onde desempenha maioritariamente uma acção sinalizadora e antioxidante².

A biossíntese da melatonina é realizada por etapas, sendo o seu precursor o aminoácido L-Triptofano, que é convertido em serotonina. A serotonina é convertida em N-acetilserotonina pela enzima arilalquilamina N-acetiltransferase (AANAT) e posteriormente metilada pela enzima hidroxil-indol-O-metiltransferase (HIOMT). É libertada para a circulação e para o fluído cerebrospinal e depois é rapidamente distribuída para a maioria dos tecidos⁴.
A sua síntese é realizada durante a fase escura do ciclo noite-dia e a sua secreção atinge um pico máximo entre as 02:00-04:00, diminuindo progressivamente com o início da madrugada.
A melatonina exerce a sua acção através da sua ligação a receptores membranares (MT1 e MT2), nucleares ou através da interacção com proteínas citoplasmáticas¹.
Encontra-se indicada em indivíduos que apresentem um défice

de melatonina endógena (pessoas de idade avançada ou que utilizem β -Bloqueadores) ou cujo ritmo circadiano se encontra alterado, nomeadamente em pessoas que trabalham por turnos, viajantes (prevenção do Jet-Lag⁵) ou invisuais⁶.

A melatonina induz o sono e melhora a qualidade do sono^{6,7}. Apresenta uma ligeira acção sedativa, porém não induz dependência nem sinais de ressaca⁶.

Magnésio

É o quarto catião mais abundante no organismo e é importante cofactor enzimático de muitos neurotransmissores. O magnésio é essencial para a ligação das monoaminas (serotonina, melatonina, dopamina) aos seus receptores⁸. Tem um papel fundamental na transmissão neuronal ao nível celular, tanto na membrana pré-sináptica como na membrana pós-sináptica, contribuindo para a regulação da excitabilidade do sistema nervoso central. O magnésio é um antagonista natural dos receptores NMDA e agonista dos receptores GABA e parece desempenhar um papel crítico na regulação do sono⁸.

Triptofano

Este aminoácido essencial desempenha importantes funções fisiológicas e estruturais. É o precursor metabólico da niacina, serotonina e melatonina⁹. A administração de triptofano visa aumentar a produção de serotonina e melatonina.

Vitamina B6 (Piridoxina)

Esta vitamina hidrossolúvel é necessária para o bom funcionamento do sistema nervoso. O termo vitamina B6 compreende uma classe de 6 vitâmeros: piridoxina, o piridoxal e a piridoxamina e as suas respectivas formas fosforiladas¹⁰.

O Piridoxal 5-Fosfato, forma activa da Vitamina B6, é co-factor de aproximadamente 100 enzimas (transaminases, descarboxilases, aminotranferases), nomeadamente enzimas intervenientes na síntese e degradação de importantes neurotransmissores¹⁰.

Interacções

- Melatonina:** Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos, Contraceptivos orais, Fluvoxamina, Antidiabéticos orais, Imunosupressores, Anticoagulantes orais, Nifedipina, Verapamil, Caféina.
- Magnésio:** Antibióticos (Quinolonas, Tetraciclina), Bloqueadores Beta e da entrada de cálcio, Digoxina, Diuréticos, hormonas sexuais e da tiróide, Penicilamina, Bisfosfonato, Inibidores da bomba de protões.
- Triptofano:** Carbidopa, Metildopa, Tramadol, Inibidores da Recaptação de Serotonina, Inibidores da Monoaminoxidase, Antidepressivos Derivados Tricíclicos, Hipericão.
- Vitamina B6:** Álcool, Penicilamina, Hidralazina, Isoniazida, Cicloserina, Teofilina, Contraceptivos orais, Levodopa, Estatinas, Fenobarbital e Fenitoína.

Contra-indicações

Hipersensibilidade a qualquer um dos constituintes da formulação.

Epilepsia

Magnésio: Insuficiência Renal, bloqueio cardíaco, lesão miocárdica, Hipermagnesemia e Miastenia gravis.

Vitamina B6: Crianças com idade inferior a 12 anos. Doentes com compromisso renal ou hepático.

Efeitos indesejáveis

Melatonina: provocar sonolência deverá ser utilizado com precaução caso os efeitos da sonolência possam pôr em risco a segurança do doente.

Magnésio: Dor de estômago, náuseas, vômitos, diarreia e outros efeitos colaterais.

Triptofano: Náuseas, dores abdominais, e distúrbios gastrointestinais, os quais tendem a desaparecer, com a toma ou com uma redução na dose diária.

Vitamina B6: Náuseas e vômitos, fotossensibilidade e nefropatia periférica.

Advertências

Não é recomendada a toma deste suplemento por doentes com as seguintes patologias:

Renais ou hepáticas, hipertensos, diabetes, autoimunes.

Não é recomendada a toma deste suplemento por grávidas e lactantes ou crianças.

Não é recomendada a utilização prolongada (mais de 3 meses) deste suplemento sem supervisão médica.

Recomendações

Não deve ser excedida a toma diária indicada.

Os suplementos alimentares não são substitutos de um regime alimentar variado e equilibrado nem de um modo de vida saudável.

Conservar na embalagem original protegida da luz, em local seco e a temperatura inferior a 25°C.

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

O produto não deve ser utilizado no caso de hipersensibilidade ou alergia a qualquer um dos constituintes da formulação.

Referências

1. Calvo, J. R., González-Yanes, C. & Maldonado, M. D. The role of melatonin in the cells of the innate immunity: a review. *J. Pineal Res.* 55, 103-20 (2013).
2. Slominski, R. Melatonin membrane receptors in peripheral tissues: distribution and functions. *Mol. Cell.* ... 351, 152-166 (2012).
3. Pandi-Perumal, S. R. et al. Melatonin antioxidative defense: therapeutic implications for aging and neurodegenerative processes. *Neurotox. Res.* 23, 267-300 (2013).
4. Lanfumey, L., Mongeau, R. & Hamon, M. Biological rhythms and melatonin in mood disorders and their treatments. *Pharmacol. Ther.* 138, 176-84 (2013).
5. Herxheimer, A. & Kjetland, P. Melatonin for the prevention and treatment of jet lag (Review). (2009).
6. Kostoglou-Athanassiou, I. Therapeutic applications of melatonin. *Ther. Adv. Endocrinol. Metab.* 4, 13-24 (2013).
7. Ferracioli-Oda, E., Qawasmi, A. & Bloch, M. H. Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *PLoS One* 8, e63773 (2013).
8. Abbasi, B. et al. The effect of magnesium supplementation on primary insomnia in elderly: A double-blind placebo-controlled clinical trial. *J. Res. Med. Sci.* 17, 1161-9 (2012).
9. Le Floch, N., Otten, W. & Merlot, E. Tryptophan metabolism, from nutrition to potential therapeutic applications. *Amino Acids* 41, 1195-205 (2011).
10. Allen, G. F. G. et al. Pyridoxal 5'-phosphate deficiency causes a loss of aromatic L-amino acid decarboxylase in patients and human neuroblastoma cells, implications for aromatic L-amino acid decarboxylase and vitamin B(6) deficiency states. *J. Neurochem.* 114, 87-96 (2010).

