

WITHANIA

INGREDIENTI: Withania (*Withania somnifera* L. Dunal) radice e.s. tit. 1,5% 1800mg.
Composizione capsule: gelatina 100%.

CONTENUTO: in pilloliera PET, 100 capsule (29g).

MODALITÀ D'USO: 2 capsule 3 volte al giorno lontano dai pasti.

EFFETTO FISIOLÓGICO: tonico-adattogeno, stanchezza fisica e mentale, rilassamento e benessere mentale, naturali difese dell'organismo.

CARATTERISTICHE

Diversi studi clinici e ricerche effettuate sugli animali sembrano supportare l'utilizzo dell'Ashwagandha nel **trattamento dell'ansia**, dei disturbi neurologici e cognitivi, nelle infiammazioni. Gli effetti biologici e farmacologici dell'Ashwagandha sono da attribuire ai lattoni steroidei (witanolidi) in essa contenuti. L'Ashwagandha possiede **proprietà adattogene** (antistress), **anti-infiammatorie**, **immunomodulanti**, antitumorali, antiossidanti ed emopoietiche; essa inoltre esercita, attraverso meccanismi d'azione non del tutto chiariti, effetti sul sistema endocrino, sugli apparati cardiovascolare e respiratorio e sul sistema nervoso centrale. Alla base delle proprietà adattogene sembra esserci una inibizione dell'upregulation dei recettori dopaminergici a livello del corpo striato indotta dallo stress. Per quanto riguarda l'attività ansiolitica l'efficacia sembra spiegata dalla riscontrata riduzione delle catecolamine, di acetilcolina e da un aumento di serotonina e istamina nell'organismo, ma ulteriori studi sono in corso per la definizione del meccanismo ansiolitico della pianta. Molto interessante è anche l'effetto nootropico della Withania; la medicina ayurvedica l'ha sempre indicata come agente favorente l'apprendimento e il recupero della memoria.



Con **nootropo** si intende la capacità di promuovere dei meccanismi cerebrali associati con le capacità mentali. In particolare è stato ipotizzato che tre siano i meccanismi caratterizzanti un agente nootropo: oltre alla promozione della memoria e dell'apprendimento, i nootropi favorirebbero il flusso di informazioni tra i due emisferi cerebrali, aumenterebbero la resistenza del cervello agli insulti chimici e fisici e sarebbero privi di proprietà sedative, analgesiche o neurolettiche. I dati a disposizione dicono che i nootropi sono utili per migliorare la memoria, l'umore e il comportamento nei casi di demenza senile moderata. Rimane tuttavia ancora non noto quali siano i siti di azione dei nootropi, ovvero quali neuroni o recettori siano bersaglio. Ciò premesso, gli studi preliminari sulla Withania confermerebbero la sua **capacità di contrastare deficit cognitivi** associati all'età, malattie croniche e disturbi del comportamento.

L'effetto immunostimolante della pianta sembra invece essere correlato alla proprietà di indurre la **sintesi di monossido d'azoto (NO)** da parte dei macrofagi. La witaferina A è, tra i principi attivi presenti nell'Ashwagandha per i quali è stata dimostrata attività antitumorale. Le sue proprietà anti-angiogenesi la rendono particolarmente interessante nella ricerca associata allo sviluppo di nuovi farmaci antitumorali. In vitro la witaferina A inibisce la proliferazione cellulare agendo sulla sintesi nucleica e proteica con effetti citotossici. Esperimenti effettuati su linee cellulari tumorali umane (polmone, mammella, sistema nervoso centrale) hanno confermato queste proprietà della witaferina A e di altri composti estratti dall'Ashwagandha. L'effetto antitumorale della witaferina A è stato osservato anche con la witaferina E. Le proprietà antitumorali della witaferina A e del witanolide D sono state studiate anche in vivo nel sarcoma-180 di topo. I witanolidi agiscono come precursori ormonali in grado di essere convertiti, al bisogno, in ormoni attivi. In uno studio condotto in doppio cieco, 42 pazienti affetti da osteoartrite sono stati trattati con una miscela contenente Ashwagandha e altre erbe o con placebo per una durata di tre mesi. Durante tutte le fasi del

trattamento sono stati valutati la sintomatologia dolorosa, il grado di disabilità, la velocità di eritrosedimentazione e sono stati eseguiti controlli radiologici. Gli individui trattati con la miscela hanno mostrato una **significativa riduzione del grado di severità del dolore** e del grado di disabilità rispetto ai controlli, pur non mostrando nessuna modificazione degli altri parametri valutati.

La *Withania somnifera* esercita anche un'attività anticonvulsivante, probabilmente correlata ad una interazione con il sito per i barbiturici presente a livello del recettore per il GABA. L'attività antinfiammatoria degli estratti di *Withania somnifera* è stata studiata nel modello sperimentale del granuloma indotto dalla somministrazione di carragenina. Questi studi hanno permesso di dimostrare che la *Withania somnifera* riduce la sintesi di collagene e il quantitativo di glucosaminoglicano contenuta nel tessuto granulomatoso. In un altro studio, l'infiammazione è stata indotta mediante iniezione di formalina nell'arto posteriore del ratto. Tale condizione provoca un deficit dell'assorbimento di glucosio nel tratto intestinale valutabile in vitro. Nei ratti trattati con Ashwagandha o con il farmaco antinfiammatorio ossifenbutazone, il malassorbimento però non si verifica, facendo così ipotizzare che l'Ashwagandha abbia effetti antinfiammatori simili a quelli indotti dall'ossifenbutazone e con un *Withania somnifera* 171 meccanismo d'azione presumibilmente legato all'inibizione della cicloossigenasi. L'Ashwagandha incrementa l'attività dei macrofagi peritoneali esercitando così un effetto antimicrobico. L'azione antibatterica della pianta è stata dimostrata in uno studio in cui è stato osservato che la somministrazione orale di un suo estratto acquoso riduce la carica batterica presente negli organi vitali e incrementa il tempo di sopravvivenza in topi infettati con *Salmonella typhimurium*. Altri effetti farmacologici osservati in laboratorio comprendono un lieve effetto inotropo e cronotropo (witanolidi), proprietà ipocolesterolemizzanti (B-sitosterolo), effetti nootropici dovuti ad incremento dell'attività colinergica. Recentemente è stato provato che il pretrattamento con *Withania somnifera* sembra proteggere dai cambiamenti strutturali indotti dall'astinenza da morfina.

SINERGIE

In caso di STANCHEZZA FISICA: con FAVO INTEGRALE.

In caso di DIFFICOLTÀ DEL COGNITIVO: con WUKASENG.

Non vengono utilizzati per la preparazione del prodotto: frumento, zucchero, sale, amido, soia, derivati del latte, conservanti, coloranti e aromi artificiali

BIBLIOGRAFIA

1. AUTORI NON RIPORTATI. *Withania somnifera*. Monograph Altern Med Rev. 2004; 9: 211-214.
2. GANZERA M, CHOUDHARY MI, KHAN IA. Quantitative HPLC analysis of withanolides in *Withania somnifera*. Fitoterapia. 2003; 74: 68-76.
3. KHAJURIA RK, SURI K, GUPTA RK, SATTI NK, SURI OP, QAZI GN. Separation, identification, and quantification of selected withanolides in plant extracts of *Withania somnifera* by HPLC-UV(DAD) – positive ion electrospray ionisation-mass spectrometry. J Sep Sci. 2004; 27: 541-546.
4. MISHRA LC, SING BB, DAGENAIS S. Scientific basis for the therapeutic use of *Withania somnifera* (ashwagandha): a review. Altern Med Rev. 2000; 5: 334-346.
5. SENATO DELLA REPUBBLICA- Legislatura 13°- Disegno di legge n. 249. Norme in materia di erboristeria e di piante officinali.
6. L'elenco delle piante e degli estratti vegetali ammessi negli integratori alimentari è reperibile dal sito <http://www.salute.gov.it>
7. HEALTH CANADA- Substances in cosmetics and personal care products regulated under the food and drugs act (F&DA) that were in commerci between January 1, 1987 and September 13, 2001
8. RAMARAO P, RAO KT, SRIVASTAVA RS GHOSAL S. Effects of glycowithanolides from *Withania somnifera* on morphine-induced inhibition of
9. intestinal motility and tolerance to analgesia in mice. Phytotherapy Res. 1995; 9: 66-68.
10. IUVONE T, ESPOSITO G, CAPASSO F, IZZO AA. Induction of nitric oxide synthase expression by *Withania somnifera* in macrophages. Life Sci. 2003; 72: 1617-1625.
11. UMA DEVI P. *Withania somnifera* Dunal (ashwagandha): potential plant source of a promising drug for cancer chemotherapy and radiosensitization. Indian J Exper Biol. 1996; 34: 927-932.

12. MOHAN R, HAMMERS HJ, BARGAGNA-MOHAN P, ZHAN XH, HERBSTTRITT CJ, RUIZ A, ZHANG L, HANSON AD, CONNER BP, ROUGAS J, PRIBLUDA VS. Withaferin A is a potent inhibitor of angiogenesis. *Angiogenesis*. 2004; 7: 115-122.
13. FUSKA J, FUSKOVA A, ROSAZZA JP NICHOLAS AW. Novel cytotoxic and antitumor agents. IV. Withaferin A: relation with its structure to the in vitro cytotoxic effects on P388 cells. *Neoplasma*. 1984; 31: 31-36.
14. JAYAPRAKASAM B, ZHANG Y, SEERAM NP, NAIR MG. Growth inhibition of human tumor cell lines by withanolides from *Withania somnifera* leaves. *Life Sci*. 2003; 74: 125-132. *SmartDrugs* 174.
15. LINDNER S. *Withania somnifera*. *Aust J Med Herbalism*. 1996; 8: 78-82.
16. CHOWDHURY K, NEOGY RK. Mode of action of Withaferin A and Withanolide D. *Biochem Pharmacol*. 1975; 24: 919-920.
17. KULKARNI RR, PATKI PS, JOG VP, GANDAGE SG, PATWARDHAN B. Treatment of osteoarthritis with a herbomineral formulation: a doubleblind, placebo-controlled, cross-over study. *J Ethnopharmacol*. 1991; 33: 91-95.
18. KULKARNI SK, SHARMA A, VERMA A, TICKU, MK. GABA receptor mediated anticonvulsant action of *Withania somnifera* root extract. *Indian Drugs*. 1993; 30: 305-312.
19. BEGUM V, SADIQUE J. Effect of *Withania somnifera* on glycosaminoglycan synthesis in carrageenan-induced air pouch granuloma. *Biochem Med Metabol Biol*. 1987; 38: 272-277.
20. SOMASUNDARAM S, SADIQUE J, SUBRAMONIAM A. Influence of extra-intestinal inflammation on the in vitro absorption of ¹⁴C-glucose and the effects of anti-inflammatory drugs in the jejunum of rats. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 1983; 10: 147-152.
21. DHULEY JN. Therapeutic efficacy of ashwagandha against experimental aspergillosis in mice. *Immunopharmacol Immunotoxicol*. 1998; 20: 191-198.
22. OWAIS M, SHARAD KS, SHEHBAZ A, SALEEMUDDIN M. Antibacterial efficacy of *Withania somnifera* (ashwagandha) an indigenous medicinal plant against experimental murine salmonellosis. *Phytomedicine*. 2005; 12: 229-235.
23. TRIPATHI AK, SHUKLA YN, KUMAR S. Ashwagandha (*Withania somnifera* Dunal - Solanaceae): A status report. *J Med Aromatic Plant Sci*. 1996; 1: 46-62.
24. ROJA G, HEBLE MR, SIPAHIMALANI AT Tissue cultures of *Withania somnifera*: morphogenesis and withanolide synthesis. *Phytotherapy Res*. 1991; 5: 185-187.
25. SCHLIEBS R, LIEBMANN A, BHATTACHARYA SK, KUMAR A, GHOSAL S, BIGL V. Systemic administration of defined extracts from *Withania somnifera* (Indian ginseng) and shilajit differentially affects cholinergic but not glutamatergic and gabaergic markers in rat brain. *Neurochem Int*. 1997; 30: 181-190.
26. KASTURE S, VINCI S, IBBA F, PUDDU A, MARONGIU M, MURALI B, PISANU A, LECCA D, ZERNIG G, ACQUAS E. *Withania somnifera* prevents morphine withdrawal-induced decrease in spine density in nucleus accumbens shell of rats: a confocal laser scanning microscopy study. *Neurotox Res*. 2009; 16: 343-355.
27. SHARADA AC, SOLOMON FE & UMA DEVI P. Toxicity of *Withania somnifera* root extract in rats and mice. *Indian J Pharmacog*. 1993; 31: 205-212.
28. MALHOTRA CL, MEHTA VL, DAS PK DHALLA NS. Studies on *Withania*- ashwagandha, Kaul (Part V): The effect of total alkaloids (ashwagandholine) on the central nervous system. *Indian J Physiol Pharmacol*. 1965; 9: 127-136.
29. ARSECULERATNE SN, GUNATILAKA AAL, PANABOKKE RG. Studies on medicinal plants of Sri Lanka. part 14: toxicity of some traditional medicinal herbs. *J Ethnopharmacol*. 1985; 13: 323-335.
30. VAN DER HOOFT CS, HOEKSTRA A, WINTER A, DE SMET PA, STRICKER BH. [Thyrotoxicosis following the use of ashwagandha]. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2005; 149: 2637-2638.
31. HARNESS R, BRATMAN S. *Drug-Herb-Vitamin Interactions Bible*. Ed. Prima.
32. MCGUFFIN M, HOBBS C, UPTON R. *Botanical Safety Handbook*. CRC Press, Boca.

Nota: le informazioni contenute in questa scheda non intendono né possono sostituire i consigli del medico, al quale spetta qualsiasi prescrizione ed indicazione terapeutica. Queste informazioni sono destinate esclusivamente alle persone qualificate nei settori della medicina, alimentazione e farmacia (art. 6 comma II del DL. 111 del 27/01/1992) e non devono essere assolutamente divulgate ai consumatori nel rispetto dei regolamenti CE/1924/2006 e CE/432/2012.