

## Ginseng Indiano

Withania somnifera- Ashwagandha

### Fitoterápico - estresse e insônia

### Antioxidante, rejuvenecedor



**Nome científico:** *Withania somnifera*

**Padronização:** witanolídeos (esteróides lactonas)

**Parte utilizada:** raiz

**Sinonímia:** *Withania somnifera* (WS), cereja-do-inverno, conhecida pela Ayurveda como ashwagandha, ginseng indiano.

Importante erva na medicina indiana (Ayurveda) praticada por mais de 3000 anos. Historicamente, a raiz é utilizada como um afrodisíaco, tonificador do fígado, agente antiinflamatório, adstringente e, mais recentemente para o tratamento de bronquite, asma, úlceras, caquexia, insônia, e demência senil. Tratamento da ansiedade, e distúrbios cognitivos e neurológicos, inflamação e doença de Parkinson.

Ashwaganda tem propriedades quimio-protetoras como adjuvante em pacientes submetidos à quimioterapia e a radioterapia. Ashwaganda também é utilizada como um adaptógeno terapêutico para pacientes com estresse, insônia e como um estimulante imunológico em

pacientes com baixa contagem de células brancas do sangue.

#### Indicações:

- ✓ Tônico;
- ✓ Adaptógeno;
- ✓ Antioxidante;
- ✓ Anticancerígeno;
- ✓ Revitalizante;
- ✓ Reduz os efeitos colaterais da rádio e quimioterapia contra o câncer;
- ✓ Rejuvenecedor;
- ✓ Estimulante sexual;
- ✓ Propriedades calmantes;
- ✓ Beneficia o sistema nervoso, a memória, a concentração e o tecido muscular.

#### Descrição

Família Solanácea, cresce cerca de dois metros de altura. Encontrada na África, na região do mediterrâneo, e na Índia. As raízes são de uso terapêutico.

O fruto vermelho brilhante é colhido no outono são secos e as sementes servem

para o plantio na primavera seguinte. As bagas possuem um efeito emético (capacidade de produzir vômito).

Os principais componentes da raiz são alcalóides e esteróides lactonas em uma classe chamados de withanolídeos. 12 alcalóides, 35 withanolídeos e vários sitoindosides a partir desta planta foram isolados e estudados. Grande parte da atividade farmacológica da ashwaganda tem sido atribuída a dois principais witanolídeos: witaferin A e D.

### Mecanismos de Ação

Os witanolídeos servem como precursores importantes do "hormônio" que podem converter em hormônios fisiológicos humanos, conforme necessário. Withania é anfotérico, ou seja, ela pode ajudar a regular processos fisiológicos importantes. A teoria é que, quando há um excesso de certo hormônio, o precursor hormonal à base de plantas ocupa a membrana celular receptora de forma efetiva que o hormônio não pode anexar e exercer o seu efeito. Se o hormônio é baixo, o hormônio à base de plantas exerce um pequeno efeito. Withania também é um **adaptogênico, facilitando a capacidade de resistir ao estresse, e tem propriedades antioxidantes** muito boas. Outros estudos têm demonstrado que ashwaganda tem efeito **estimulador imunológico**.

### Problemas que podem ser tratados com Withania (Ashwaganda)



### Estresse crônico.

Estresse crônico pode resultar em uma série de condições fisiológicas adversas, incluindo déficits cognitivos, imunossupressão, disfunção sexual, úlcera gástrica, irregularidades na homeostase da glicose, e as mudanças nos níveis de plasma de hidrocortisona. Em uma experiência realizada em um rato com estresse crônico **Withania somnifera** e extratos de ginseng Panax foram comparados entre si pela sua capacidade de atenuar alguns efeitos do estresse crônico. Tanto a **Withania** como o ginseng Panax foi capaz de diminuir o número e a gravidade das úlceras induzidas pelo estresse crônico. Reverteu a inibição do comportamento sexual, e inibiu os efeitos adversos do estresse crônico. Também inverteu a imunossupressão induzida pelo estresse crônico, mas apenas o extrato **Withania** aumentou a atividade dos ratos. A atividade do extrato de **Withania** foi aproximadamente igual à atividade do ginseng Panax. **Withania somnifera**, no entanto mostrou vantagens sobre o ginseng Panax em melhorar condições caracterizadas por pressão arterial elevada, retenção de água, tensão muscular, e insônia.

### Outras considerações terapêuticas

Estudos mostram que **Withania** pode ser eficaz no tratamento da osteoartrose, inflamação, e AVC. Os estudos revelam também que **Withania** tem potencial para ser um agente antimicrobiano, com atividade antifúngica e moderada atividade antibacteriana contra **Staphylococcus aureus**

e *Pseudomonas aeruginosa*.

#### Dosagem

300-500mg de extrato padronizado.

#### Contra indicações

Em grávidas - doses superiores a posologia usual possuem propriedades abortivas;

Como atua como um depressor do SNC leve - evitar álcool, sedativos e ansiolíticos - não devem ser tomados simultaneamente com ginseng indiano.

#### Efeitos colaterais

Doses elevadas causam distúrbio gastrointestinal, diarreia e vômitos.

#### Artigo científico:

**Título:** Estudo da atividade imunomoduladora do extrato bruto de *Withania sonifera* em camundongos portadores do tumor ascítico de Ehrlich.

**Autora:** Adriana de Melo

**Resumo:** O câncer é uma das doenças mais prevalentes no Brasil e no mundo. Atualmente, a radioterapia e a quimioterapia são utilizadas como tratamento de primeira escolha para esta doença e caracterizam-se por não possuir toxicidade seletiva, causando sérios efeitos adversos como a inibição da resposta imunológica e a mielossupressão. O desenvolvimento de novas drogas, visando terapias mais eficientes, vem aumentando a procura por fitoterápicos para o tratamento do câncer. A *Withania somnifera* (Ashwagandha) é uma planta

bastante utilizada na medicina Ayurvédica devido sua eficácia em uma grande variedade de doenças.

A *Withania somnifera* (WS) foi investigada extensivamente durante as últimas três décadas e resultados de estudos envolvendo indivíduos de diferentes faixas etárias e de ambos os sexos demonstram ação terapêutica potente com efeitos tóxicos mínimos. Neste sentido, investigamos os efeitos desta planta sobre o crescimento e diferenciação de precursores hematopoéticos [Células formadoras de colônias de granulócitos/macrófagos (CFU-GM)], de camundongos normais e portadores do tumor ascítico de Ehrlich (TAE), os quais foram tratados com diferentes doses de *Withania somnifera* (20, 50 ou 100 mg/kg/dia).

Nestes animais, avaliamos ainda a presença de fatores estimuladores de colônias no soro e a sobrevida. Além disso, foi avaliada também a proliferação de linfócitos e a lise específica de células natural killer (NK), a concentração das citocinas IL-1, IL-6, IL-10, IFN- $\gamma$  e TNF- $\alpha$  nos camundongos inoculados com TAE e tratados com o extrato da planta, bem como a presença de micronúcleos de eritrócitos da medula óssea dos camundongos tratados com o extrato da planta e ciclofosfamida, e por último a citotoxicidade do extrato nas linhagens leucêmicas HL-60, K-562 e MOLT-4. Nossos resultados demonstraram uma eficácia do extrato de *Withania somnifera* no crescimento e diferenciação dos precursores hematopoéticos da medula e baço dos camundongos inoculados com TAE. Como já esperado, o TAE produziu concomitantemente a mielossupressão e um aumento no número de CFU-GM esplênico. O tratamento dos animais portadores do TAE com WS (20, 50 e 100 mg/kg)

produziu aumento na sobrevivência e aumento na mielopoese, além da redução no número de colônias esplênicas e no peso do baço. Quanto à proliferação de linfócitos e a lise específica de células NK, ocorreu uma resposta dose-dependente dos animais inoculados e tratados com o extrato de WS. Da mesma forma, pudemos observar que o tratamento dos animais portadores do TAE e tratados com a planta impediu a polarização da resposta imunológica Th1-Th2 encontrada nos animais portadores do TAE. Neste sentido, a avaliação dos níveis de IL-1 revelou que a administração das doses de 20, 50 e 100 mg/Kg de WS por 10 dias consecutivos em camundongos normais produziu um aumento significativo ( $P < 0,001$ ) comparado aos grupos controle e inoculados com TAE, em 24 e 48 horas após a incubação. Os resultados obtidos para a produção de IL-6 revelaram níveis estatisticamente mais elevados, em relação aos observados para os animais somente inoculados. Um aumento pronunciado ( $P < 0,001$ ) nos níveis de IL-10 foi observado nos animais inoculados com TAE (24 e 48 horas). Reduções significativas foram observadas nos níveis desta citocina após o tratamento com todas as doses de WS em 24 e 48 horas de incubação, quando comparadas ao grupo inoculado com TAE ( $P < 0,001$ ). Por outro lado, os níveis de IL-10 nos animais normais não foram alterados pelo tratamento com as mesmas doses de WS. Em relação aos níveis de IFN- $\gamma$ , observamos uma redução significativa nos níveis desta citocina nos animais apenas

inoculados com TAE. Por outro lado, houve uma reversão deste quadro quando os animais foram tratados com as doses de 20, 50 e 100 mg/Kg. Os níveis da citocina TNF- $\alpha$  revelaram um aumento significativo desta citocina em relação ao grupo apenas inoculado com TAE. Estes resultados são encorajadores, uma vez que favorecem a utilização do extrato de WS em combinações terapêuticas com outros quimioterápicos visando reduzir a mielotoxicidade e suplementar a eficácia tumoricida desta planta.

Idioma: Português

Data de Publicação: 2004

Local de Publicação: Campinas, SP

Orientador: Mary Luci de Souza Queiroz

Instituição: Universidade Estadual de Campinas . Faculdade de Ciências Médicas

Nível: Tese (doutorado)

UNICAMP: Programa de Pós-Graduação em Farmacologia

#### Referência:

- Anabalgan K., Sadique J. Antiinflammatory activity of *Withania somnifera*. Indian J. Exp. Biol., v.19, p.245-9, 1981
- Bhattacharya S. K., et al. Antistress activity of saponin glycosides VIII, new acylsteroylglucosides from *Whitania somnifera*. Phyto Therapy Research, v.I(I), p.32-7, 1987

Alcântara Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130  
Centro / Zé Garoto Rua Coronel Serrado, 1630 lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam