

## ASTRAGALOSÍDEO

**Nome científico:** *Astragalus membranaceus*

**Sinonímia científica:** *Astragalus membranaceus* (Fish.) Bunge var. *mongolicus* (Bunge) Hsiao

**Nome popular:** Astragalus

**Família:** Fabaceae

**Parte Utilizada:** Raiz

**Composição Química:** 5% astragaloside IV

**Formula molecular:** C<sub>41</sub>H<sub>68</sub>O<sub>14</sub>    **Peso molecular:** 784,97 g/mol

**CAS:** 84687-43-4

**DCB:** N/A

**DCI:** N/A

O astragalosídeo IV é a saponina presente em maior abundância na raiz de *Astragalus membranaceus*, este é largamente estudado nos centros de pesquisa da China e Europa. Nas últimas décadas as análises realizadas comprovaram uma ampla gama de ações farmacológicas e aplicações clínicas para o astragalosídeo IV, entre elas destaca-se a ativação da enzima telomerase.

A telomerase possui a capacidade de estabilizar o comprimento dos telômeros (longas fitas repetitivas de DNA presentes em cada célula humana, um em cada extremidade), cujo encurtamento provoca a senescência das células. Desta forma promove a “juventude celular”, tornando-se alvo potencial em terapias contra doenças associadas ao envelhecimento celular.

### Indicações e Ação Farmacológica

O Astragalosídeo apresenta diversas propriedades, entre elas ações imunostimulantes, anti-inflamatórias, antioxidantes, anti-glicação e ativação de telomerase.

#### Vendas

(19) 3429 1199  
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br  
www.florien.com.br

Imuno-estimulantes: Quanto à propriedade imuno-estimulante, o astragalosídeo atua aumentando o número de células na medula espinal e nos tecidos linfáticos, proporcionando desenvolvimento em células imunitárias ativas, estimulando a produção de imunoglobulinas e macrófagos, propiciando a ativação dos linfócitos T e das células assassinas naturais (natural killers).

- Anti-inflamatórias: Constatou-se a capacidade do astragalósideo IV para atenuar a progressão da inflamação das vias respiratórias em caso de asma crônica.

- Antibacterianas: evidenciadas in vitro relativamente a: *Shigella dysenteriae*, *Streptococcus haemolyticus*, *Diplococcus pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*.

- Antivirais: inibem a replicação de determinados vírus, como o Coxsackie, responsável pelas miocardites.

- Antioxidantes: inibiu em 40% a peroxidação lipídica. Esta propriedade explica os efeitos cardioprotetores e neuroprotetores do astragalósideo IV.

- Cardioprotetoras: estudos evidenciaram os efeitos benéficos em indivíduos com insuficiência cardíaca congestiva ou angina de peito. Possui atividade cardiotônica. –

- Protetoras contra a toxicidade das quimioterapias: reforça a resistência aos efeitos imunossupressores dos medicamentos de quimioterapia incitando os macrófagos a produzir interleucinas 6 e fatores de necrose tumoral.

- Neuroprotetoras: *Astragalus membranaceus* é amplamente utilizado há décadas na China no tratamento de AVE (acidente vascular encefálico). Dois estudos obtiveram

resultados que evidenciam um efeito neuroprotetor do astragalosídeo IV. Em um dos estudos foi constatado que o astragalosídeo IV possui efeito benéfico sobre a permeabilidade da barreira hematoencefálica em um modelo focal de isquemia. Outro estudo demonstrou a capacidade do astragalósideo IV para proteger os neurônios dopaminérgicos (a degenerescência progressiva dos neurônios dopaminérgicos está na origem do desenvolvimento da doença de Parkinson).

- Inibidoras da formação dos AGEs (produtos de glicação avançada) implicados nas complicações neuropáticas dos diabéticos.

- Ativa a enzima telomerase, atrasando o encurtamento dos telômeros, prolongando dessa forma a duração da vida celular. O encurtamento dos telômeros está associado ao envelhecimento celular e ao aparecimento das doenças ligadas ao envelhecimento. Os telômeros mais curtos foram observados em octogenários. Por outro lado, nos indivíduos com 60 anos e mais, a probabilidade de morrer de doença infecciosa ou de crise cardíaca parece ser muito mais elevada nos que possuem telômeros mais curtos. Os estudos demonstraram que estimulando a telomerase é possível aumentar de forma significativa à duração de vida das células.

### **Toxicidade/Contraindicações**

O astragalosídeo não deve ser utilizado juntamente com inibidores de telomerasas. Devido ao fato de estimular o sistema imunológico, deve ser usado com cuidado por pessoas em terapia imunossupressiva assim como a administração após um transplante de órgão e por aqueles que sofrem de alguma doença autoimune como lúpus.

### **Dosagem e Modo de usar:**

**Extrato seco 5%:** 500 mg, duas vezes ao dia.

#### **Vendas**

(19) 3429 1199

Estrada Vicente Bellini, 175

[vendas@florien.com.br](mailto:vendas@florien.com.br)

[www.florien.com.br](http://www.florien.com.br)

## Referências Bibliográficas

Astragaloside IV, a novel antioxidant, prevents glucose-induced podocyte apoptosis in vitro and in vivo. Gui D, Guo Y, Wang F, Liu W, Chen J, Chen Y, Huang J, Wang N. PLoS One. 2012;7(6):e39824. doi: 10.1371/journal.pone.0039824. Epub 2012 Jun 22. PMID: 22745830 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Astragaloside IV protects against ischemic brain injury in a murine model of transient focal ischemia, 2004.

Astragaloside IV inhibits spontaneous synaptic transmission and synchronized Ca<sup>2+</sup> oscillations on hippocampal neurons, 2008.

Astragaloside IV from Astragalus membranaceus Shows Cardioprotection during Myocardial Ischemia in vivo and in vitro. - 2009 Effects of Astragaloside IV on heart failure in rats, 2006.

Astragaloside IV attenuates cerebral ischemia–reperfusion-induced increase in permeability of the blood-brain barrier in rats, 2009.

BATISTUZZO, S.A de O.; ITAYA,M.; ETO,Y., Formulário Médico- Farmacêutico, tecnopres, 2000, SP.

Chevallier A. The Encyclopedia of Medicinal Plants. New York, NY: DK Publishing; 1996.

Effects of astragaloside IV on pathogenesis of metabolic syndrome in vitro, and Effect of astragaloside IV on hepatic glucose-regulating enzymes in diabetic mice induced by a high-fat diet and streptozotocin, 2006.

Effects of astragaloside IV on myocardial calcium transport and cardiac function in ischemic rats, 2002.

Immunomodulating Chinese herbal medicines. Li, Xiao-Yu. Mem. Inst. Oswaldo Cruz [online]. 1991, vol.86, suppl.2, pp. 159-164.

Shuang Ren, Hua Zhang, Yongping Mu, Mingyu Sun, Ping Liu. Pharmacological effects of Astragaloside IV: a literature review. J Tradit Chin Med 2013 June 15.