CODONOPSIS PILOSULA

Codonopsis pilosula é originária da China e Coréia, amplamente utilizada nestes países como substituto do Ginseng, por ser mais acessível. É uma planta perene de entrelaçamento, alcançando o comprimento de 1,5 metros e se encontra na forma de extrato concentrado 10:1. Suas raízes são ricas em componentes que promovem impacto benéfico sobre o organismo, promovendo ação fortificante e mais qualidade de vida.

Diferenciais de Codonopsis

- Atividade antioxidante
- Detoxificante
- Fortalece o sistema imune

Indicações e Ação Farmacológica

Segundo a Medicina Tradicional Chinesa os componentes presentes nas raízes da *Codonopsis pilosula* têm impacto benéfico sobre o estômago, pulmões e baço. Eles estimulam a produção de fluidos corporais, fortalecem o sistema imunológico e aumentam a quantidade de eritrócitos e leucócitos. Os constituintes químicos mais encontrados no gênero *Codonopsis* são principalmente poliacetilenos, polienos, flavonóides, lignanas, alcalóides, cumarinas, terpenóides, esteroides, ácidos orgânicos e sacarídeos.

Seu extrato exibe extensas atividades farmacológicas, incluindo a regulação da função imunológica, melhora da hematopoiese, proteção cardiovascular, neuroproteção, regulação da função gastrointestinal, regulação da função endócrina, além de efeitos citotóxicos e antibacterianos, anti-envelhecimento e anti-oxidação, etc. Não há indícios de toxicidade óbvia ou efeitos colaterais registrados para Codonopsis (GAO, S. M. et al. 2018).

O organismo possui um complexo sistema de proteção antioxidante, como mecanismos de defesa contra radicais livres, que são formados constantemente no metabolismo celular normal e principalmente em vários eventos patológicos e, que quando em excesso, pode ocasionar a oxidação de moléculas biológicas. A produção de EROs (espécies reativas de oxigênio) está elevada nas lesões teciduais causadas por traumas, infecções, parasitas, radiações e toxinas, devido a um conjunto de processos como o aumento de enzimas envolvidas na formação de radicais ou uma interrupção da cadeia transportadora de elétrons.

Dessa forma, encontram-se relacionados com diversas patologias em humanos, como artrite, choque hemorrágico, doenças do coração, catarata, disfunções cognitivas e etc. Em estudo realizado com extrato aquoso da *Codonopsis pilosula*, comprovou-se há eficácia antioxidante através da inibição da hemólise de eritrócitos. O extrato de *Codonopsis pilosula* atua sobre úlceras induzidas pelo estresse oxidativo, caracterizado pelo excesso de produção de radicais livres, reduzindo a secreção de pepsina gástrica ácida.

O organismo humano exerce diversas funções fundamentais para a nossa sobrevivência, uma delas é o nosso sistema imunológico que nada mais é que, uma rede gigantesca de células que atuam no reconhecimento e destruição de organismo considerados patológicos, ou seja, que possa causar desestabilização e doenças no nosso organismo. Para que isso aconteça, existe um tipo de célula conhecida como linfócitos, que são um tipo de leucócito presente no sangue e que possuí papel importante na defesa do corpo, pois é ele que irá reconhecer moléculas estranhas em agentes infecciosos e quem irá combater o antígeno através da resposta citotóxica mediada por uma resposta humoral, produzindo assim, imunoglobulinas(anticorpos). Em um estudo *in vitro* sobre a atividade imunológica da espécie, demonstrou-se que a espécie possui fitoativos importantes, capazes de aumentar a proliferação de linfócitos induzidos por LPS e ConA. Tal habilidade é significante no processo imunitário, propiciando uma recuperação mais rápida e eficiente contra alguns tipos de patogenicidades (YONGXU, S. & JICHENG, L. 2008).

Codonopsis pilosula, foi utilizada como adjuvante em pacientes com câncer, onde observou-se a redução do efeito imunossupressor e ligeiro aumento na IgM. Além disso, estudos realizados em lesões de fígado com o pólen de *Codonopsis pilosula,* trouxeram como resultado à redução da esteatose hepática.

Dosagem e Modo de usar:

Utilizar uma dose de 500 mg de *Codonopsis pilosula*, duas vezes ao dia.

Contraindicações

Não há relatos de toxicidade nas literaturas consultadas, durante o tratamento com as doses indicadas.

Referências

GAO, S. M. et al. **Traditional uses, phytochemistry, pharmacology and toxicology of *Codonopsis*: A review** Journal of Ethnopharmacology 24, (2018).

YONGXU, S. & JICHENG, L. **Structural characterization of a water-soluble polysaccharide from the Roots of *Codonopsis pilosula* and its immunity activity** International Journal of Biological Macromolecules 43, pp. 279–282, (2008).

NG, T. B. et al. **The antioxidant effects of aqueous and organic extracts of *Panax quinquefolium*, *Panax notoginseng*, *Codonopsis pilosula*, *Pseudostellaria heterophylla* and *Glehnia littoralis*** Journal of Ethnopharmacology 93, pp. 285–288, (2004).

WANG, Z. T. et al. **Immunomodulatory Effect of a Polysaccharide-Enriched Preparation of *Codonopsis pilosula* Roots** Gen. Pharmac. Vol. 27, No. 8, pp. 1347-1350, (1996).