

LION'S MANE

Neuroprotetor
Cognitivo
Hipolipemiante
Hipoglicemiante
Antiulceroso
Antioxidante



Cogumelos com propriedades medicinais contêm substâncias bioativas e são usados há milênios pelos povos asiáticos.

Os cogumelos de juba do Leão (*Hericium erinaceus*), também conhecidos como Lion's mane, são fungos grandes e brancos e assemelham-se a uma juba de leão à medida que crescem.

Os efeitos de Lion's mane devem-se principalmente aos polissacarídeos (35%) e polipeptídeos que ajudam a estimular o sistema imunitário, além de hericenonas, resorcinois, esteroides (ergosterol), mono- e diterpenos e compostos voláteis.

Hericium erinaceus é administrado por via oral para doenças degenerativas cerebrais relacionadas à idade, doença de Alzheimer, depressão, ansiedade, doença de Parkinson, esclerose múltipla e para melhorar a função mental e a memória. O extrato de Lion's mane tem efeitos na inflamação a longo prazo do revestimento do estômago (gastrite atrófica crônica), úlceras do estômago, infecção por *H. pylori*, diabetes e colesterol elevado.



Sinônimos científicos

Cogumelo da juba do leão, *hou tou gu*, *yamabushitake*, monkey head, *Hericium erinaceus*

Origem

China, Índia, Japão e Coréia

Família

Hericiaceae

Parte utilizada

Corpos frutíferos e micelas

Composição

Hericenonas e erinacinas polissacarídeos β -glucana; ericenomas; isoindolinonas; esteróis

Classe

Fitoterápico

Dose usual

250 mg do extrato, duas vezes ao dia

Indicações do produto

Neuroprotetor
Cognitivo
Antioxidante
Hipolipemiante
Hipoglicemiante
Antiulceroso

AÇÕES FARMACOLÓGICAS

Os fitoativos hericenonas e erinacinas (triterpenos-terpenoides) de *H. erinaceus* (HE) são conhecidos pela sua potente atividade sobre os distúrbios cognitivos e saúde do cérebro, dentre outras atividades terapêuticas importantes: hipolipemiante, hipoglicemiante, antidepressivo, imunomodulador e antioxidante.

Cientistas japoneses encontraram a substância erinacina, que estimula a produção do Fator de Crescimento nervoso (NGF) no cérebro. O NGF faz parte da família das proteínas e tem um papel muito importante na manutenção, crescimento, sobrevivência e regeneração dos neurônios durante a vida adulta. *H. erinaceus* (HE) pode ser útil em casos de doenças nervosas (como o Parkinson) e da doença de Alzheimer, podendo apoiar a regeneração dos nervos periféricos em doenças degenerativas neuronais e em polineuropatia, ao promoverem suas vias colinérgicas.

HE age sobre o estresse oxidativo neuronal, tanto pela promoção da enzima superóxido dismutase (SOD), quanto inibindo a produção de derivados pró-inflamatórios da micróglia (NO, TNF- α e IL-1 β), resultando num processo de neuroproteção.

Embora as proteínas NGF não possam atravessar livremente a barreira hematoencefálica para desenvolver sua ação, além de serem facilmente desnaturadas pelas peptidases do trato gastrointestinal, compostos de baixo peso molecular como as erinacinas e hericenonas, são capazes de ultrapassar esta barreira e promover a biossíntese endógena de NGF no sistema nervoso central (SNC).

Os corpos frutíferos de *Hericium erinaceus* (HEFB) contêm polissacarídeos β -glucanas imunoativos, bem como α -glucanos e complexos glucana-proteína.

Os polissacarídeos de HE (HEPs) são compostos por xilose (7,8%), ribose (2,7%), glicose (68,4%), arabinose (11,3%), galactose (2,5%) e manose (5,2%).

Dez erinaróis, descritos como erinarol A – J, cinco ésteres de ácido graxo esterol do tipo ergostano, e dez esteróis do tipo ergostano foram identificados no corpo frutífero de *H. erinaceus*. Esteróis, como o ergosterol, conferem propriedades antioxidantes. *Hericium erinaceus* é o inibidor *in vitro* mais potente da oxidação das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e da HMG Co-A redutase, sugerindo potencial terapêutico para a prevenção de doenças vasculares mediadas pelo estresse oxidativo. Moléculas de colesterol oxidadas tendem a se prender às paredes das artérias, fazendo com que endureçam e aumentem o risco de ataque cardíaco e derrame. Portanto, a redução da oxidação é benéfica para a saúde do coração.

ESTUDOS FARMACOLÓGICOS

LION'S MANE COMO HIPOGLICEMIANTE

Em um estudo *in vivo*, foram comparados grupos de ratos machos Wistar normais e com diabetes mellitus induzido por streptozotocin. Ao todo, 48 ratos foram divididos em 8 grupos por 28 dias. Além dos grupos de controle negativo e positivos, a pesquisa se prestou a comparar os efeitos sobre a glicemia dos tratados com *HE* e um antidiabético oral (glibenclamida) já reconhecido no mercado.

Uma maneira pela qual Lion's mane reduz o açúcar no sangue é através do bloqueio da atividade da enzima alfa-glicosidase, que degrada os carboidratos no intestino delgado. Assim, o organismo é incapaz de digerir e absorver carboidratos de forma tão eficaz, o que resulta em níveis mais baixos de açúcar no sangue.

Em camundongos com dano ao nervo diabético, seis semanas de extrato de Lion's mane diariamente reduziram significativamente a dor neuropática.

LION'S MANE COMO ANTIULCEROSO

O extrato de Lion's mane pode proteger contra o desenvolvimento de úlceras do estômago, inibindo o crescimento da bactéria *H. pylori* em testes em tubo de ensaio.

Além disso, um estudo com animais descobriu que o extrato de Lion's mane era mais eficaz na prevenção de úlceras estomacais induzidas pelo álcool do que as drogas tradicionais de redução de ácido - e sem quaisquer efeitos colaterais.

Estudo de pacientes com gastrite, 82% notaram uma melhora significativa dos sintomas e dos valores clínicos. Em 58% dos pacientes foi diagnosticada uma regressão total da inflamação. A mucosa gástrica foi regenerada eficazmente e de forma duradoura. Seu potencial citoprotetor comparado ao reconhecido antidispeptico omeprazol foi de 76,6% em contraste aos 79,3% ao fármaco industrializado.

LION'S MANE COMO ANTI-INFLAMATÓRIO INTESTINAL

Lion's mane também pode reduzir a inflamação e prevenir danos nos tecidos intestinais. De fato, eles podem ajudar a tratar doenças inflamatórias intestinais, como colite ulcerativa e doença de Crohn.

Um estudo em pessoas com colite ulcerativa descobriu que tomar um suplemento de cogumelo contendo 14% de extrato de Lion's mane reduziu significativamente os sintomas e melhorou a qualidade de vida após três semanas.

LION'S MANE COMO HIPOLIPEMIANTE

Um estudo em ratos alimentados com uma dieta rica em gordura e com doses diárias de extrato de Lion's mane observou níveis 27% menores de triglicérides e 42% menos ganho de peso após 28 dias.

Estudos em tubos de ensaio também descobriram que Lion's mane pode ajudar a prevenir a oxidação do colesterol na corrente sanguínea (lipídios plasmáticos), prevenindo e tratando a aterosclerose.

ESTUDOS FARMACOLÓGICOS

LION'S MANE COMO NEUROATIVO

Neste estudo foi avaliada a interação sinérgica entre o extrato aquoso de *H. erinaceus* e o NGF exógeno na estimulação do crescimento de neuritos da célula de neuroblastoma-glioma NG108-15.

A combinação de 10 ng / mL de NGF com 1 µg / mL de extrato de *H. erinaceus* produziu um aumento percentual de 60,6% no desenvolvimento de neuritos, através da indução da síntese de NGF.

Em outro estudo, foi demonstrado que HE é capaz de evitar a deterioração da memória de reconhecimento espacial e visual, proveniente de compostos amiloides (amiloide-β 25-35) relacionados ao Alzheimer.

Adultos mais velhos com comprometimento cognitivo leve que consumiram 3 gramas de Lion's mane por dia durante quatro meses, apresentaram melhora significativa do funcionamento mental, mas esses benefícios desapareceram quando a suplementação parou.

Em outro ensaio clínico, a administração de extrato de HE a 2,0 g / dia (em biscoitos) ao longo de 4 semanas mostrou uma redução em alguns sintomas de ansiedade e depressão em mulheres na menopausa ($n = 30$).

Foi demonstrado em um outro teste em camundongos que um extrato aquoso de HEFB aumentou a secreção de NGF extracelular e a atividade de crescimento de neuritos. Formação de bainha de mielina na presença de extrato de *H. erinaceus* prosseguiu em uma taxa mais alta e foi completada no dia 26, em comparação com o dia 31 nos controles.

Seus extratos demonstraram reduzir os sintomas de perda de memória em camundongos, bem como prevenir danos neuronais causados por placas de beta-amiloide, que se acumulam no cérebro durante a doença de Alzheimer doença degenerativa do cérebro que causa perda progressiva de memória.

LION'S MANE COMO NEUROPROTETOR

Os efeitos neuroprotetores das HEPs foram observados em um modelo *in vitro*. Neste modelo, as HEPs diminuíram a produção de espécies reativas de oxigênio de 80% para 58%, de maneira dose-dependente, e aumentaram a eficácia da eliminação de radicais livres. Os HEPs também promoveram a viabilidade celular e protegeram as células contra a apoptose induzida pela formação da placa β amiloide. Os HEPs diminuíram o ácido láctico no sangue, o azoto ureico no soro, o glicogênio nos tecidos e o malondialdeído, apoiando ainda mais o papel benéfico das HEPs no estresse oxidativo.

LION'S MANE NA RECUPERAÇÃO DE LESÕES CEREBRAIS PÓS AVC

Em um estudo, altas doses de extrato de Lion's mane administrado em ratos imediatamente após um acidente vascular cerebral (AVC) ajudaram a diminuir a inflamação e reduzir o tamanho da lesão cerebral relacionada ao acidente vascular cerebral em 44%.

Hericium erinaceus dosado em comprimidos de 250 mg (96% pó seco) três vezes ao dia por 16 semanas foi associado com melhora significativa na escala de avaliação de demência em indivíduos com comprometimento cognitivo leve.

POSOLOGIA SUGERIDA

250 mg de Lion's mane, na forma de cápsulas, duas vezes ao dia.

REAÇÕES ADVERSAS

Nenhum evento adverso foi observado em ratos, mesmo em doses altas como 2,3 gramas por libra (5 gramas por kg) de peso corporal/ dia durante um mês ou doses mais baixas por três meses.

No entanto, quem é alérgico ou sensível a cogumelos deve evitar Lion's mane, uma vez que é uma espécie de cogumelo.

Já foram documentados casos de pessoas com dificuldade em respirar ou erupções cutâneas após a exposição a Lion's mane, provavelmente relacionados a alergias. No estudo de mulheres na menopausa, um indivíduo relatou epimenorrea (18 dias de menorreia / mês).

CONTRAINDICAÇÕES

Crianças, gestantes e lactantes devem consultar um profissional da área da saúde antes de fazer o uso. Utilizar com cautela em indivíduos que já fazem uso de hipoglicemiantes.

REFERÊNCIAS

LIONS MANE MUSHROOM: HEALTH LINE MEDIA. Disponível em: <<https://www.healthline.com/nutrition/lions-mane-mushroom>>. Acesso em 30 ago. 2018.

BLANCHARD, D.C. Lion's manes e barbas humanas. Alguns Efeitos Incomuns da Interação entre Agressão e Socialidade. *Behaviour Front Neurosci*, v.3, n.9, jan 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20126434>. Acesso em 30 ago. 2018.

Spelman, Kevin ; Sutherland, Elizabeth ; Bagada, Aravind. Atividade Neurológica da Juba do Leão (*Hericum erinaceus*). *Journal of Restorative Medicine*, v.6, n.1, dez 2017, p. 19-26. Disponível em: <<https://restorativemedicine.org/journal/neurological-activity-lions-mane-hericum-erinaceus/>>. Acesso em 30 ago. 2018.



naturell_ind
naturellind1
www.naturell.com.br

