POLYPODIUM LEUCOTOMOS

Têm uma larga tradição de uso, especialmente em Honduras e na Guatemala, onde é cultivada. O nome Calaguala significa "adorno juvenil" em alusão a um provável uso ornamental por parte dos jovens indígenas quando iam bailar ou dançar cerimonialmente.
Aspectos botânicos
Trata-se de um helecho perene e epífito (raramente terrestre), pertencente á família das polipodiáceas, caracterizado por apresentar um rizoma rasteiro cilíndrico e densamente escamoso, de 8-15mm. Por pertencer a um grupo de plantas primitivas, não possui floração.
Constituintes
Rizoma: Esteróides, saponinas, mucilagem, oleorresina, nitrato de potássio, osladina e amido.

RECOMENDAÇÃO DE USO

Mal de Alzheimer: 360 mg/dia
Protetor solar: 240 mg/dia

APLICAÇÕES

Anti inflamatório, imunomodulador, estimulante, cerebral, fotoprotetor, cicatrizante, antioxidativo, e também atividade antitumoral associada, previne o fotoenvelhecimento, protege o DNA celular.

É indicado para fotoproteção de uso oral, prevenindo contra foto envelhecimento; auxiliar no tratamento de demência senil, do tipo Mal de Alzheimer ou deterioração mental, psoríase, dermatites.

MECANISMO DE AÇÃO

O conhecimento do comportamento do sistema imunológico em processos tais como artrite reumatóide, vitiligo, psoríase, esclerose múltipla ou esclerodermia, tem colocado em foco o papel que julgam o curso de processos dos linfócitos, citocinas e demais componentes imunológicos. O rizoma de Polypodium leucotomos (Calaguala), por meio de uma atividade incrementadora dos linfócitos T supressores, parece atenuar o curso de enfermidades imunológicas de maneira favorável.

CONTRA INDICAÇÕES

Diabetes (Polypodium pode induzir a hiperglicemia em pacientes diabéticos); e úlcera gastroduodenal. Não se tem estudos realizados sobre sua segurança na gravidez e lactação.

REAÇÕES ADVERSAS

Os extratos dos rizomas de *Polypodium* são geralmente bem tolerados. Estudos de toxicidade aguda evidenciaram uma resposta inócua em espécies do gênero Mollinesia a partir da administração de extratos aquosos e etanólicos do rizoma em doses de 500 mg/Kg. (Cáceres A. 1996).

INTERAÇÕES

A composição de heterosídeos do rizoma pode interferir com o emprego simultâneo de heterosídeos cardiotônicos (Arteche Garcia A. Et al., 1998).

COMPROVAÇÃO DE EFICÁCIA

2. **Administração oral de *Polypodium leucotomos* na prevenção de efeitos danosos da radiação UV**

Segundo estudo de pesquisadores da Escola de Medicina de Harvard, publicado no Journal of the American Academy of Dermatology, os pacientes submetidos ao tratamento com *Polypodium leucotomos* e a irradiação posteriormente, apresentaram eritema reduzido, menos infiltração de mastócitos dérmicos e menor formação de células queimadas (sunburn cells), de células epidérmicas proliferativas e de dímeros de ciclobutano pirimidina. Também foi observada uma tendência de preservação das células de Langerhans. Essa avaliação foi conduzida com 9 participantes sadios com pele foto tipo I e II. Os estudos demonstraram que na composição desse extrato seco, estão presentes os ácidos ferúlico, caféico, vanílico, p-cumárico e clorogênico. Essa rica composição pode explicar os efeitos fotoprotetores além da potente ação antioxidante e antiinflamatória. Um estudo simples com Extrato Seco de Polypodium leucotomos, recrutou 10 participantes na Universidade de Miami, tendo iniciado em agosto de 2007 e com expectativa de término em junho de 2008. Com este estudo, eles irão determinar como o Extrato Seco de *Polypodium leucotomos* previne alguns efeitos danosos na pele causados pela radiação UVA, que é um tipo de radiação ultravioleta que não é visível ao olho humano. Os 10 participantes foram divididos em 2 grupos:

GRUPO 1: Como tema experimental receberam 7,5mg/kg de peso de Extrato seco de *Polypodium leucotomos* via oral. A intervenção atribuída: uma dose de Extrato seco de P.leucotomos durante o dia zero e de 8 a 2 horas antes do acompanhamento nas visitas.

GRUPO 2: Como tema experimental não será administrado nenhum tratamento. A intervenção atribuída: Os pacientes não serão submetidos a nenhum tratamento, apenas acompanhamento nas visitas. Durante as visitas, serão feitas fotos dos antebraços para avaliar os resultados e perguntas serão feitas sobre os efeitos adversos que por ventura tenham surgido durante o estudo, para posterior avaliação dos resultados. *Polypodium leucotomos* foi aprovado para uso oral pelo Institutional Review Board of the Massachusetts, General Hospital Boston, para estudos em *Harvard Medical School Faculty*, em voluntários que serão acompanhados durante 2 anos, usando iluminação artificial com raios ultravioletas.

2. Extrato de *Polypodium leucotomos* no tratamento do Mal de Alzheimer

O objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos de 2 doses de *Polypodium leucotomos* em comparação ao placebo sobre a performance cognitiva, o padrão de atividade bioelétrica do cérebro e os parâmetros hemodinâmicos cerebrais em pacientes com demência senil do tipo vascular e Alzheimer, de leve à moderada (estágio 3 a 5 da Escala de Deterioração Global).

GRUPO 1: (n=15) extrato de *Polypodium leucotomos* 720 mg/dia
GRUPO 2: (n=15) extrato de *Polypodium leucotomos* 360 mg/dia
GRUPO 3: placebo

RESULTADOS:

• Os pacientes que receberam 360mg do extrato de Polypodium leucotomos apresentaram melhora significativa da performance cognitiva após o tratamento (escores da ADAScog: p<0,05), o que não foi observado nos pacientes tratados com placebo ou extrato de Polypodium leucotomos 720mg/dia;
• O extrato de Polypodium leucotomos também promoveu aumento da velocidade do fluxo sangüíneo cerebral nas artérias cerebrais médias nos lados direito e esquerdo nos pacientes com demência de Alzheimer;
• Os pacientes portadores de Alzheimer que receberam 360mg do extrato de Polypodium leucotomos apresentaram decréscimo da freqüência da atividade bioelétrica cerebral delta e aumento da atividade bioelétrica cerebral alfa e theta, indicando uma aceleração do padrão eletroencefalográfico.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo mostram que o extrato de Polypodium leucotomos 360 mg/dia melhora a performance cognitiva, a perfusão sangüínea cerebral e a atividade bioelétrica cerebral em portadores de demência senil. Esses efeitos foram mais marcantes em pacientes com demência com deterioração mental leve e/ou demência do tipo Alzheimer.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Alonso.J.Tratado de fitofármacos e nutracêuticos.1º edição.Argentina, Rosários: Corpus libros, 2004.
2. Cáceres A.: Plantas de uso medicinal na Guatemala. Edit. Universitaria. USAC. Guatemala (1996).
3. Arteche García A. (Ed.) et al.: Fitoterapia: Vademecum de prescripción. Masson. Ed. España. (1998).
4. Bernd A., Ramirez-Bosca A., Huber H, et al. In vitro studies on the immunomodulating effects of polypodium leucotomies extract on human leukocyte fractions. Arzneimittelforschung. 1995 Aug;45(8):901-4. immunomodulating effects of polypodium leucotomies extract on human leukocyte fractions. Arzneimittelforschung. 1995 Aug;45(8):901
5. Gonzalez S., Pathak MA. Inhibition of ultraviolet-induced formation of reactive oxygen species, lipid peroxidation, erythema and skin photosensitization by polypodium leucotomos. Photodermatol Photoimmunolm Photomed. 1996 Apr;12(2):45-56.
6. Horvath A., Alvarado F., Szocs J, et al. Metabolic effects of calaguanine, an antitumoral saponine of Polypodium leucotomos. Nature. 1967 Jun 17;214(94):1256-8. No abstract availabe.
7. Matinez-Fernandez AR, Nogal-Ruiz JJ, Lopes-Aban J, et al. Vaccination of mice and sheep with Fh 12 FABP from Fasciola hepatica using the new adjuvant/immunomodulatador system ADAD. Vet Parasitol 2004 Dec 12;126(3):287-98.
8. Middelkamp-Hup MA, Pathak MA, Parrado C, et al. Oral Polypodium leucotomos extract decreases ultraviolet-induced danage of human skin. J Am Acad Dermatol. 2004 Dec;51(6):910-8.
9. Gomes AJ, Lunardi CN, Gonzalez S, et al. The antioxidant action of Polypodium leucotomos extract and kojic acid: reactions with reactive oxygen species. Braz J Med Biol Res. 2001 Nov;34(11):1487-94.

Última atualização: 17 02 2021 CMS