



Chia (*Salvia hispanica*)

Hernani Pinto de Lemos Júnior^I, André Luis Alves de Lemos^{II}

Pós-graduação em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), Centro Cochrane do Brasil

INTRODUÇÃO

A *Salvia hispanica* é uma planta anual que cresce até um metro e pode ser cultivada em vasos. Ela não pode crescer na sombra e exige terra mais seca do que úmida. Sua semente é tida, há séculos, pelos indígenas da Colômbia e México, como fonte importante de energia na alimentação. Na literatura apócrifa tem-se dito que a chia tem alto teor de cálcio, potássio, antioxidantes, aminoácidos essenciais, fibras e ômega 3. Atualmente seu cultivo para fins comerciais é realizado em vários países da América Latina.

Pela facilidade de comunicação por via eletrônica, a propagação do uso da chia em várias doenças está aumentando. Como outros vegetais no passado foram altamente consumidos e depois caíram no esquecimento por falta de eficácia, fizemos uma busca sistematizada na literatura buscando evidências científicas do seu uso na saúde humana.

MÉTODOS

Acessamos a biblioteca virtual de saúde e pesquisamos na base de dados da biblioteca Cochrane, Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) e Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Depois acessamos a base de dados do PubMed. Não fizemos distinção de linguagem, data ou qualidade metodológica. Os artigos relevantes de pesquisa referentes às propriedades da chia em determinadas doenças são referidos em resultados.

RESULTADOS

Foram encontrados oito estudos que consideramos relevantes.

Um estudo investigou os efeitos de ácidos graxos poli-insaturados sobre o crescimento e formação de metástase de um adenocarcinoma da glândula mamária murino. Foram usados sálvia hispânica e *Carthamus tinctorius*, fontes de óleo vegetal de ω -3 e ω -6, e uma dieta comercial como controle. A dieta com sálvia diminuiu o peso do tumor e o número de metástases ($P < 0,05$). Apoptose e infiltração de linfócitos T foram maiores e mitose diminuiu com respeito às outras dietas ($P < 0,05$). Os dados desse estudo experimental em animais

mostraram que a salvia inibe o crescimento e as metástases neste modelo de tumor.¹

Um estudo *crossover* foi feito para determinar se a adição de *Salvia*, rica em fibras, ácido alfa-linolênico e minerais, está associada à melhora dos fatores de risco cardiovasculares em 20 indivíduos com diabetes tipo 2. Os participantes foram designados aleatoriamente para receber ou 37 ± 4 g/dia de farelo de trigo ou *Salvia* durante 12 semanas, mantendo suas terapias convencionais do diabetes. Comparado com o tratamento controle, *Salvia* reduziu a pressão arterial sistólica (PAS) de $6,3 \pm 4$ mmHg ($P < 0,001$), a proteína C-reativa de alta sensibilidade para $40 \pm 1,6\%$ mg/l ($P = 0,04$) e fator von Willebrand para $21 \pm 0,3\%$ ($P = 0,03$). Também houve reduções na hemoglobina glicada e fibrinogênio e não houve alterações nos parâmetros de segurança, incluindo fígado, rim, função hemostática e peso corporal.²

Em 2009, foi realizada nos Estados Unidos uma revisão sistemática que visou conhecer as reais propriedades da chia na saúde humana. Essa revisão não se preocupou com a qualidade metodológica dos estudos e foi inconclusiva em relação à sua efetividade em reduzir peso e atenuar os fatores de risco cardiovasculares. Conclui indicando-a como suplemento nutricional.³

Outro estudo randomizado, duplo-cego, avaliou a eficácia da semente de chia *versus* placebo na perda de peso e os fatores de risco pertinentes em 90 indivíduos por 12 semanas. As medidas pré e pós-estudo foram massa e composição corporal, marcadores inflamatórios sanguíneos em jejum (proteína C-reativa, interleucina 6, proteína quimiotática de monócitos 1 e fator de necrose tumoral alfa), marcadores de estresse oxidativo, pressão arterial e perfil lipídico sérico. Todas essas medidas não diferiram entre os grupos.⁴

Um estudo feito na Coreia objetivou avaliar o efeito tópico do óleo da semente de chia na pele de cinco pacientes saudáveis com prurido e cinco pacientes com insuficiência renal terminal ou com diabetes, também com prurido. Após oito semanas, todos referiram melhora dos sintomas e não tiveram efeitos adversos.⁵

As propriedades funcionais e nutricionais de um isolado proteico de semente de chia foram estudadas no estado de Jalisco, no México. O estudo mostrou grandes quantidades

^IMédico, mestre e doutor em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM). Médico pesquisador do Centro de Pesquisas em Revisões Sistemáticas do Centro Cochrane do Brasil e médico assistente da Universidade Federal de São Paulo. E-mail: hernani.lemos@unifesp.br

^{II}Médico, mestre e doutorando em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM). Pesquisador colaborador do Centro Cochrane do Brasil. E-mail: docandre.lemos@gmail.com

de ácido glutâmico (123 g/kg de proteína em bruto), arginina (80,6 g de proteína/kg em bruto) e ácido aspártico (61,3 g/kg de proteína em bruto). No entanto, o seu perfil de aminoácidos essenciais apresentou deficiências com relação à ausência da lisina, essencial para crianças pré-escolares e, portanto, o estudo não recomenda sua utilização como uma fonte proteica única.⁶

Um estudo *crossover*, feito no Alabama, Estados Unidos, objetivou determinar se o ômega 3 de sementes de chia é uma opção viável para melhorar o desempenho desportivo em eventos com duração acima de 90 minutos e permitir que os atletas possam diminuir a sua ingestão de açúcar. Os seis atletas selecionados tiveram desempenho semelhante, sem diferença estatística significativa ($P = 0,83$) quando suplementados convencionalmente com carboidratos ou com carboidratos e ômega 3. A conclusão desse estudo foi que, embora não tenha havido melhora no desempenho, parte dos carboidratos pode ser substituída pelo ômega 3 da chia.⁷

As sementes de chia contêm o ácido graxo essencial, α -linolênico. Um estudo australiano avaliou se a suplementação de sementes de chia atenuam os sinais metabólicos, cardiovasculares e hepáticos em ratos submetidos a uma dieta rica em gordura e hidratos de carbono durante oito semanas. Houve melhora da sensibilidade à insulina e tolerância à glicose, redução da adiposidade visceral, diminuição da esteatose hepática e redução da inflamação cardíaca e hepática. Não houve alterações nos níveis de lipídios plasmáticos e na pressão arterial.⁸ O estudo foi experimental em animais e seus bons resultados não podem ser transferidos para humanos antes que possa ser reproduzido neles.

DISCUSSÃO

Somente um estudo randomizado duplo-cego foi encontrado nesta revisão sistematizada e não mostrou eficácia na redução de peso e na redução de fatores de risco cardiovasculares. Outro estudo, *crossover*, também não demonstrou benefícios na redução de risco cardiovasculares. Dois estudos realizados em animais foram altamente significantes para a chia: doenças cardiovasculares e câncer. Uma revisão sistemática foi inconclusiva em termos de desfechos clínicos e fatores de risco, e terminou concluindo ser a chia um bom energético. Um estudo em humanos, para comprovar o poder energético da chia em atletas de grande desempenho, concluiu que ela é equivalente aos carboidratos já convencionalmente utilizados.⁷ Um estudo dermatológico em humanos mostrou, em um número pequeno de participantes, um significativo efeito do óleo das sementes de chia na amenização do prurido em pacientes com insuficiência renal, diabéticos e em saudáveis com prurido.⁵

O grande viés é a falta de estudos com boa qualidade metodológica que pudessem dar subsídios sobre a eficácia da chia em intervenções. Os poucos estudos encontrados em humanos são desanimadores quanto à sua eficácia. Ao contrário, os estudos experimentais em animais têm resultados animadores.

Um estudo bioquímico comprovou que a chia não tem todos os aminoácidos essenciais e não pode ser fonte proteica única.⁶

CONCLUSÃO

Chia não pode ser considerado um fitoterápico no tratamento isolado de qualquer doença ou com finalidade de perda de peso.

Implicações para a prática

Chia pode ser utilizada como complemento dietético.

Implicações para a pesquisa

Mais estudos com boa qualidade metodológica devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

1. Espada CE, Berra MA, Martinez MJ, Eynard AR, Pasqualini ME. Effect of Chia oil (*Salvia Hispanica*) rich in omega-3 fatty acids on the eicosanoid release, apoptosis and T-lymphocyte tumor infiltration in a murine mammary gland adenocarcinoma. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*. 2007;77(1):21-8.
2. Vuksan V, Whitham D, Sievenpiper JL, et al. Supplementation of conventional therapy with the novel grain Salba (*Salvia hispanica* L.) improves major and emerging cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*. 2007;30(11):2804-10.
3. Ulbricht C, Chao W, Nummy K, et al. Chia (*Salvia hispanica*): a systematic review by the natural standard research collaboration. *Rev Recent Clin Trials*. 2009;4(3):168-74.
4. Nieman DC, Cayea EJ, Austin MD, et al. Chia seed does not promote weight loss or alter disease risk factors in overweight adults. *Nutr Res*. 2009;29(6):414-8.
5. Jeong SK, Park HJ, Park BD, Kim IH. Effectiveness of Topical Chia Seed Oil on Pruritus of End-stage Renal Disease (ESRD) Patients and Healthy Volunteers. *Ann Dermatol*. 2010;22(2):143-8.
6. Olivos-Lugo BL, Valdivia-López MÁ, Tecante A. Thermal and physicochemical properties and nutritional value of the protein fraction of Mexican chia seed (*Salvia hispanica* L.). *Food Sci Technol Int*. 2010;16(1):89-96.
7. Illian TG, Casey JC, Bishop PA. Omega 3 Chia seed loading as a means of carbohydrate loading. *J Strength Cond Res*. 2011;25(1):61-5.
8. Poudyal H, Panchal SK, Waanders J, Ward L, Brown L. Lipid redistribution by α -linolenic acid-rich chia seed inhibits stearyl-CoA desaturase-1 and induces cardiac and hepatic protection in diet-induced obese rats. *J Nutr Biochem*. 2012;23(2):153-62.

INFORMAÇÕES

Endereço para correspondência:

Hernani Pinto de Lemos Júnior
Centro Cochrane do Brasil
Rua Pedro de Toledo, 598
Vila Clementino – São Paulo (SP)
CEP 04039-001
Tel./Fax. (11) 5575-2970/5579-0469
E-mail: hernani.lemos@unifesp.br
E-mail: docandre.lemos@gmail.com

Fontes de fomento: nenhuma declarada

Conflito de interesse: nenhum declarado

Data de entrada: 15 de agosto de 2012

Data da última modificação: 30 de agosto de 2012

Data de aceitação: 4 de setembro de 2012

PALAVRAS-CHAVE:

Salvia.

Ácido linoléico.

Obesidade.

Diabetes mellitus.

Aminoácidos.

RESUMO

Introdução: A chia é uma planta cujas sementes são utilizadas na culinária e dita com diversas propriedades medicinais.

Objetivo: Verificar evidências do uso da chia no tratamento de doenças.

Métodos: Busca sistematizada da literatura, por meio de busca eletrônica, de artigos que avaliem o uso da chia na terapêutica médica.

Resultados: Uma revisão sistemática mostrou resultados inconclusivos da eficácia da chia no tratamento de doenças. Um ensaio clínico randomizado não conseguiu demonstrar benefício na redução de peso. Um estudo *crossover* não conseguiu demonstrar um efeito energético superior aos carboidratos em atletas. Dois estudos experimentais em animais foram favoráveis à chia na redução de riscos cardiovasculares e em câncer. Um estudo mostrou efeito benéfico do óleo das sementes de chia no tratamento tópico do prurido em pacientes renais e diabéticos. Em todos os estudos não há ocorrência de efeitos adversos.

Conclusão: Chia não pode ser considerado um fitoterápico no tratamento isolado de qualquer doença ou com finalidade de perda de peso. Ela pode ser utilizada como complemento dietético.