

# Chia, a semente do momento

**A**tualmente, com o aumento da expectativa de vida, aumenta também a preocupação com a alimentação que irá garantir mais qualidade de vida nesses anos a mais. É nesse cenário que sempre aparecem “novos” alimentos e produtos com supostas alegações de efeitos benéficos à saúde. Alguns desses alimentos como linhaça e quinua, por exemplo, já fazem parte da alimentação de alguns brasileiros. A mais nova “descoberta” é a semente de chia.

A chia ou *Salvia hispânica* L é nativa do sul do México e do norte da Guatemala (Chicco et al. 2009). Como qualquer outro alimento, apresenta variação em sua composição de acordo com fatores ambientais como altitude, temperatura, pH e tipo de solo, luz, etc. Temperaturas mais frias geralmente aumentam o nível de insaturação dos ácidos graxos, por exemplo (Ayerza 2009). Em 25g de semente, encontramos 130 kcal, 11g de carboidratos, 3.9g de proteínas, 7.7g de gorduras totais, 9.4g de fibra alimentar, 4.4g de ALA, 1.4g de ácido graxo linoléico e 158mg de Ca (Nieman et al. 2009). Dentre o conteúdo protéico, destacam-se as altas quantidades de ácido glutâmico, arginina e ácido aspártico, porém a semente é pobre em lisina, não devendo ser, portanto, uma fonte única de proteínas (Olivos-Lugo et al. 2010).

Basta uma rápida busca na internet para nos depararmos com sites de nutrição e de venda de produtos que mostram os diversos benefícios da chia: emagrece; elimina gordura; desintoxica o organismo; age como antioxidante; auxilia no tratamento do *Diabetes mellitus*, da osteoporose, da hipertensão arterial e por aí vai. Mas será que ela realmente faz tudo isso?

Usando como descritores chia e *Salvia hispânica*, também encontramos alguns artigos no *PubMed* relacionando a semente a efeitos benéficos à saúde.

Estudos em animais demonstraram melhora da razão n-6/n-3, prevenção de dislipidemia e resistência à insulina, redução no teor de ácidos graxos saturados e inibição do crescimento e metástase de tumores. Um experimento com 32 ratos machos demonstrou que o uso de semente e óleo de chia durante 30 dias melhorou a razão de ácidos graxos n-6/n-3 (Ayerza e Coates 2007). Chicco et al. (2009) verificaram que o uso de semente de chia durante 2 meses preveniu o aparecimento de dislipidemia e da resistência à insulina, sem modificar a glicemia e insulinemia, além de reduzir a adiposidade visceral em ratos. Coates & Ayerza demonstraram que porcos alimentados com semente de chia tiveram uma redução no teor de ácido esteárico e de gorduras saturadas sem afetar negativamente o sabor. Esses mesmos autores observaram que pintinhos alimentados por 49 dias com dieta contendo chia tinham peso menor e menor teor de ácido graxo palmítico em sua carne, comparados aos que foram alimentados com dieta controle (Ayerza et. al 2002). Outro estudo com 60



RENATA BRESSAN PEPE/ARQUIVO PESSOAL

## Renata Bressan Pepe

Nutricionista da Clínica Alfredo Halpern desde 2007, pós-graduada em nutrição em doenças crônico-degenerativas pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Albert Einstein (2006) e pós-graduada em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral e Nutrição Clínica pelo GANEP (2011).

camundongos demonstrou que o óleo de chia inibiu o crescimento e metástase de adenocarcinoma de glândula mamária (Espada et. al 2007).

### E o que dizem os estudos em humanos?

Em relação aos humanos, os estudos apontam para o uso da semente de chia em bebidas isotônicas para atletas, aumento de ALA (ácido  $\alpha$ -linolênico) e EPA (ácido eicosapentaenóico), sem redução de peso ou de fatores de risco para doenças, melhora em sintomas de prurido e xerose (uso tópico) e até como substituto de óleo e ovos no preparo de bolos.

Illian et al. testaram o uso de bebida esportiva no aumento do desempenho de seis atletas altamente treinados e observaram que tanto a bebida usual (100% das calorias provenientes do Gatorade) quanto uma bebida contendo ômega 3 (chia) e gatorade tiveram o mesmo efeito.

Outro estudo avaliou o efeito da semente de chia na perda de peso e na alteração dos fatores de risco de doenças em pacientes com excesso de peso. Trinta e nove participantes receberam um suplemento contendo 25g de chia duas vezes ao dia, enquanto 37 pessoas receberam placebo. Após 12 semanas, houve aumento de ALA plasmático, mas a pesquisa não identificou nenhuma diferença em peso, composição corporal e fatores de risco para doenças entre os dois grupos (Nieman et. al. 2009).

Dois estudos realizados com mulheres em pós-menopausa apontaram para um aumento de ALA e EPA no grupo que utilizou semente de chia durante 10 e sete semanas, comparado ao placebo. Por outro lado, não foi observada nenhuma influência em inflamação ou em fatores de risco de doenças (Jin et. al 2012; Nieman et. al. 2012).

Jeong et al. avaliaram o uso de uma formulação tópica contendo 4% de óleo de chia durante oito semanas em cinco voluntários saudáveis com sintomas de prurido decorrente de xerose cutânea e cinco pacientes com prurido causado por doença renal terminal. Concluíram que o óleo foi efetivo no tratamento de prurido e xerose cutânea e também pode ser utilizado como agente adju-

*Ainda não existe um consenso entre os estudos publicados que avaliaram o efeito da semente de chia na alimentação. Deve haver um número maior de estudos em humanos com amostras maiores para confirmar os efeitos da chia na saúde humana. Por enquanto, ela pode ser inserida na alimentação normal como uma boa fonte de fibras alimentares e gorduras insaturadas, mas ainda é cedo para afirmar que auxilie na perda de peso, no tratamento e na redução do risco de doenças crônico-degenerativas*

vante de hidratação em pele com prurido decorrente da xerose em indivíduos saudáveis.

Justo et al. (2007) desenvolveram seis tipos de pães usando diferentes proporções de farinha de trigo integral, semente de chia e farinha de semente de linhaça e concluíram que por seu alto conteúdo de proteínas, ácidos graxos insaturados e fibra dietética tornam o pão de alto valor nutritivo podendo ter efeitos benéficos para mulheres.

Borneo et. al. (2010) demonstraram que o uso de um gel feito com chia (25%) pode ser utilizado como substituto de óleos e ovos em bolos sem afetar sabor, textura, peso, volume e cor, enquanto torna o produto mais nutritivo.

### Conclusão

Como foi possível perceber, ainda não existe um consenso entre os estudos publicados que avaliaram o efeito da semente de chia na alimentação. Deve haver um número maior de estudos em humanos com amostras maiores para confirmar os efeitos da chia na saúde humana. Por enquanto, ela pode ser inserida na alimentação normal como uma boa fonte de fibras alimentares e gorduras insaturadas, mas ainda é cedo para afirmar que auxilie na perda de peso, no tratamento e na redução do risco de doenças crônico-degenerativas.

## Referências

- Chicco AG, D'Alessandro ME, Hein GJ, Oliva ME, Lombardo YB. Dietary chia seed (*Salvia hispanica* L.) rich in alpha-linolenic acid improves adiposity and normalises hypertriacylglycerolaemia and insulin resistance in dyslipaemic rats. *Br J Nutr* 2009;101(1):41-50.
- Ayerza R. The seed's protein and oil content, fatty acid composition, and growing cycle length of a single genotype of chia (*Salvia hispanica* L.) as affected by environmental factors. *J Oleo Sci* 2009;58(7):347-54.
- Nieman DC, Cayea EJ, Austin MD, Henson DA, McAnulty SR, Jin F. Chia seed does not promote weight loss or alter disease risk factors in overweight adults. *Nutr Res* 2009 Jun;29(6):414-8.
- Olivos-Lugo BL, Valdivia-López MA, 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.
- Ayerza R Jr, Coates W. Effect of dietary alpha-linolenic fatty acid derived from chia when fed as ground seed, whole seed and oil on lipid content and fatty acid composition of rat plasma. *Ann Nutr Metab* 2007;51(1):27-34.
- Coates W, Ayerza R. Chia (*Salvia hispanica* L.) seed as an n-3 fatty acid source for finishing pigs: effects on fatty acid composition and fat stability of the meat and internal fat, growth performance, and meat sensory characteristics. *J Anim Sci* 2009;87(11):3798-804.
- Ayerza R, Coates W, Lauria M. Chia seed (*Salvia hispanica* L.) as an omega-3 fatty acid source for broilers: influence on fatty acid composition, cholesterol and fat content of white and dark meats, growth performance, and sensory characteristics. *Poult Sci* 2002;81(6):826-37.
- 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. Epub 2007 Jul 6.
- 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.
- Jin F, Nieman DC, Sha W, Xie G, Qiu Y, Jia W. Supplementation of milled chia seeds increases plasma ALA and EPA in postmenopausal women. *Plant Foods Hum Nutr* 2012 Jun;67(2):105-10.
- Nieman DC, Gillitt N, Jin F, Henson DA, Kennerly K, Shanely RA, Ore B, Su M, Schwartz S. Chia seed supplementation and disease risk factors in overweight women: a metabolomics investigation. *J Altern Complement Med* 2012;18(7):700-8.
- 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.
- Justo MB, Alfaro AD, Aguilar EC, Wrobel K, Wrobel K, Guzmán GA, Sierra ZG, Zanella Vda M. Integral bread development with soybean, chia, linseed, and folic acid as a functional food for women. *Arch Latinoam Nutr* 2007;57(1):78-84.
- Borneo R, Aguirre A, León AE. Chia (*Salvia hispanica* L) gel can be used as egg or oil replacer in cake formulations. *J Am Diet Assoc* 2010;110(6):946-9.