

Tese atesta poder antioxidante do óleo e da semente de chia

Fotos: Antonio Scarpinetti

Pesquisadora conclui que alimento pode contribuir na prevenção e no controle de desordens metabólicas

PATRÍCIA LAURETTI
patricia.lauretti@reitoria.unicamp.br

O consumo da semente ou do óleo de chia pode não favorecer o emagrecimento como muitos acreditam, mas, ainda assim, faz muito bem à saúde. A conclusão é de uma tese de doutorado desenvolvida na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp pela pesquisadora Rafaela da Silva Marineli Campos, com orientação do professor Mário Maróstica Junior. Os estudos foram desenvolvidos em animais que tiveram a chia acrescida na dieta. Além de verificar os efeitos benéficos no organismo dos animais, a tese também fez a caracterização química da semente e do óleo de chia e identificou a capacidade antioxidante das matérias-primas.

Embora a semente já tenha se tornado popular entre aqueles que buscam uma dieta mais saudável, ainda não havia nenhum estudo sobre o óleo de chia, conforme Rafaela apurou, e inclusive as investigações sobre a semente ainda precisavam ser aprofundadas em aspectos que o trabalho focou.

Os animais usados na pesquisa foram divididos em 6 grupos: controle magro, controle obeso, animais alimentados com dieta adicionada de semente de chia em período longo de 12 semanas e curto de 6 semanas; e animais alimentados com dieta adicionada de óleo de chia em período longo e curto. “Trabalhamos dois grupos em duas frentes, com o óleo e a semente, além dos grupos de controle”, resume Rafaela.

Com o objetivo de aferir se apenas o consumo do alimento ajudaria a emagrecer, as dietas continuaram oferecendo gorduras e açúcares. “Deixamos todas as dietas com o mesmo teor de energia e substituímos a quantidade de óleo comum de soja, pelo óleo de chia ou semente de chia. A quantidade de fibra ficou igual para todos os animais e, da mesma forma, o teor lipídico e energético ficou semelhante”.

As diferenças no tempo de introdução da semente e do óleo durante seis ou doze semanas teve como objetivo simular a prevenção e o tratamento das comorbidades, ou implicações da obesidade, a partir da ingestão do alimento na dieta. “Dois grupos receberam a chia o tempo todo concomitantemente à dieta obesogênica para ver se a semente ou o óleo preveniam complicações relacionadas à obesidade, e outros foram ‘engordados’ primeiramente com uma dieta obesogênica sem chia para depois receber a semente ou óleo com o objetivo de tratamento”.

Foram avaliados vários parâmetros nos animais, como ingestão alimentar, ganho de peso, peso de tecidos adiposos e órgãos, perfil lipídico e hormonal séricos, perfil de ácidos graxos plasmático, marcadores inflamatórios séricos, conteúdo de lipídeo hepático e fecal, resistência à insulina, tolerância à glicose, estresse oxidativo, peroxidação lipídica, capacidade antioxidante plasmática e hepática.

A obesidade gera uma inflamação. Trata-se de uma doença crônica não transmissível e alguns alimentos têm o poder de diminuir essa inflamação. A pesquisa comprovou que a chia é um deles. A inflamação decorrente da obesidade foi reduzida bem como os marcadores anti-inflamatórios foram aumentados. Em relação ao estresse oxidativo, responsável pelo envelhecimento, o efeito é semelhante: houve redução da peroxidação lipídica, que é a acumulação de lipídios em alguns órgãos, e aumento da capacidade do sistema de defesa antioxidante.

Outros resultados positivos referem-se à resistência à insulina, tolerância à glicose e aos níveis de colesterol, problemas que também podem estar relacionados com a obesidade. “A dieta ‘obesogênica’ fez com que os animais desenvolvessem dislipidemia, que é o aumento do colesterol ‘ruim’, redução do colesterol ‘bom’ e aumento do colesterol total. Esse desequilíbrio está relacionado às doenças cardiovasculares e a chia reverteu isso”, comemora a pesquisadora. As análises apontaram aumento da concentração de ácidos graxos ômega-3 no sangue dos animais, sobretudo aqueles relacionados à redução do risco de doenças cardiovasculares”.

Os resultados entre os grupos que receberam a semente ou o óleo entre seis ou doze semanas foram os mesmos, ou seja, o estudo mostrou que seis semanas já são suficientes para que as alterações nos marcadores aconteçam.



Óleo e sementes de chia usados nos experimentos



O professor Mário Roberto Maróstica Junior, orientador: “Você pode ter muitas hipóteses, conhecimento popular, mas é necessário que haja uma evidência científica”



Rafaela da Silva Marineli Campos, autora da tese: “As análises apontaram aumento da concentração de ácidos graxos ômega-3 no sangue dos animais”

INTERESSE

O interesse pela chia para esta pesquisa de doutorado deve-se a muitos fatores. “A semente tem várias frações que são de interesse. Dos alimentos de origem vegetal é, por exemplo, o que mais tem ômega 3, em concentração de até 68% em sua composição. Além disso, tem alta concentração de fibra, principalmente insolúvel, e também de proteínas. Da mesma forma, a concentração de aminoácidos é alta em relação a outros alimentos como trigo, milho, etc...”, salienta o orientador. A pesquisa também identificou compostos fenólicos antioxidantes na semente e no óleo de chia.

De acordo com Maróstica, a escolha da chia também foi motivada pelo crescimento da busca por alimentos funcionais que se deu na última década. “Percebemos que o consumo de chia começou a aumentar e muito se falava sobre a qualidade da chia baseada em sua composição e menos em estudos de atividade funcional fisiológica. Daí a necessidade da prova de conceito, que é mostrar que esse conceito de ‘fazer bem’ é comprovado por estudos científicos. Você pode ter muitas hipóteses, conhecimento popular, mas é necessário que haja uma evidência científica, e isso vai de encontro a nossa linha de pesquisa”. O grupo ao qual o trabalho está relaciona-

do vincula doenças à ação de alimentos. “Nós estudamos muito a ação de alimentos na melhora da obesidade”, acrescenta Maróstica.

A conclusão do trabalho sugere que há “subsídios à introdução destes compostos na dieta habitual da população, podendo atuar como coadjuvante na prevenção e no controle de desordens metabólicas crônicas”. Porém recomenda precaução antes de extrapolar os resultados para humanos ou estipular quantidades de ingestão.

Publicação

Tese: “Avaliação do potencial da semente e do óleo de chia (*salvia hispanica* L.) na prevenção e no tratamento da obesidade e comorbidades induzidas por dieta hiperlipídica e hiperglicídica in vivo”

Autora: Rafaela da Silva Marineli Campos

Orientador: Mário Roberto Maróstica Junior

Unidade: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)