

Quantificação de Lítio em Polpas de Frutas

Vânia de Lourdes das Graças Teles ¹(PG), Mirla Janaina A Cidade ¹(IC), Nivaldo Baccan ²(PQ),
Solange Cadore ²(PQ), Teresa Maria Fernandes de Freitas Mendes ¹(PQ)*

*teresamariamendes@hotmail.com

¹Departamento de Química, UFRR, ²Instituto de Química, UNICAMP.

Palavras Chave: alimentos, lítio, essencialidade.

Introdução

O Li é um micronutriente essencial ao organismo humano, cuja principal fonte é a vegetal. Seu mecanismo de ação é complexo e está inter-relacionado com as funções de outros elementos, drogas, hormônios, vitaminas, enzimas, crescimento e fatores de transformação.

Estudos relacionados a uma dieta deficiente em Li com alterações negativas do comportamento humano têm sido relatados. O excesso de Li é excretado principalmente pelos rins, sendo recomendado o valor mínimo de ingestão de 1 mg/dia para adultos de 70 kg; este valor pode ser suprido por dietas de certas regiões, uma vez que os teores de Li nos alimentos estão relacionados às suas concentrações na água e solo. Porém, as necessidades em Li podem ser maiores para crianças, lactantes, após esforços físicos e em pessoas com deficiências renais¹.

O objetivo deste trabalho foi quantificar Li em polpas de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* Schum), dão (*Ziziphus mauritiana* L.), ingá (*Inga edulis* Mart), melancia (*Citrullus lanatus*) e uva (*Vitis labrusca* L.) da variedade Niágara Branca produzidas em Roraima, considerando a essencialidade desta espécie no organismo humano.

Resultados e Discussão

As amostras de melancia e uva foram adquiridas direto dos produtores; o cupuaçu, o dão e o ingá não são cultivados para fins econômicos em Roraima e suas amostras foram adquiridas em pomares em diferentes localidades do Estado. As polpas foram extraídas, processadas (Britânia Multi pro), retirados 5 g em triplicata, desidratados a 55 °C e calcinados em forno mufla a 550 °C até completa oxidação. As cinzas foram dissolvidas em 50,0 mL de HNO₃ a 2% (v/v). As determinações de Li foram feitas por Fotometria de Chama (Digimed DM 61).

Os resultados são apresentados na Tabela 1, em que os desvios padrão relativos são inferiores a 10 %.

Os teores de Li nas amostras de frutas estudadas variam amplamente e se revelam como uma rica fonte em Li (acima de 0,19 mg/100 g).

Tabela 1. Valores de Li (mg/100 g de polpa úmida).

Frutas	Li
Cupuaçu*	4,5 - 6,4
Dão*	3,0 - 5,9
Ingá*	1,44 - 5,65
Melancia*	2,9 - 4,3
Uva**	24,2

* Faixa de concentração, amostras de 3 árvores distintas.

** concentração média, amostra composta.

Embora uma comparação entre resultados seja complexa, em virtude das concentrações dos nutrientes dependerem de fatores inter-relacionados, tais como genética, solo, clima e biodisponibilidade, pouca atenção tem sido dada a presença do Li em alimentos, não sendo localizados registros para as espécies vegetais estudadas.

Sabe-se que para os indivíduos que subsistem sobre dietas especiais ou para as populações residentes em áreas que apresentam, naturalmente, teores baixos em Li, sua suplementação ou outras medidas adequadas são necessárias. Mesmo assim, seu monitoramento em alimentos não é muito considerado, não sendo também obrigatória a sua determinação em água para consumo humano.

Ainda que não sejam conhecidos os valores basais para o Li nas regiões em que as amostras foram produzidas, os valores obtidos revelam novas informações sobre frutos nacionais.

Conclusões

São poucos os dados sobre teores de Li em alimentos, embora seja recomendado o uso de suplementos para as populações residentes em áreas que apresentam teores baixos em Li. De modo geral, as amostras das frutas estudadas podem ser consideradas uma rica fonte alimentar em Li e revelam novas informações sobre alimentos nacionais.

Agradecimentos

CNPq, PROCAD/CAPES

1. Schrauzer, G. N., *J. Am. Coll. Nutr.*, **2002**, 21, 14-21.