Otimização de Metodologia Analítica para a Determinação de Fitoesteróis em Creme Vegetal Comercial Enriquecido*

Optimizing Analytic Methodology for Phytosteroid determination in enriched vegetal cream

Fabiana Dognani Castro; Sabria Aued-Pimentel**

Instituto Adolfo Lutz. São Paulo, SP – Brasil

RESUMO: os fitoesteróis são compostos bioativos que, quando consumidos em quantidades adequadas, ajudam na redução do colesterol plasmático e do risco de doenças cardiovasculares. Em função disso, é crescente o interesse sobre o conteúdo dos fitoesteróis naturais ou adicionados aos alimentos. No mercado brasileiro, são encontrados alguns produtos enriquecidos, como o creme vegetal, e a ANVISA reconhece as propriedades funcionais de tais compostos, estabelecendo o valor mínimo a ser adicionado, cabendo aos laboratórios da rede de saúde verificar essa adequação. Entretanto, não estão estabelecidos métodos oficiais para o controle dos produtos enriquecidos. Nesse sentido, este trabalho apresenta resultados preliminares da otimização de metodologia que deverá ser implantada no laboratório. Foram analisadas amostras de creme vegetal enriquecidas (2 lotes em triplicatas), obtidos no comércio da cidade de São Paulo. A determinação dos fitoesteróis (brassicasterol, estigmasterol, campesterol e beta-sitosterol) baseou-se no método de Duchateau, *et al* (2002). Adicionou-se o padrão interno (5 β -colestano-3 α -ol) e a amostra foi saponificada. Os componentes foram quantificados na forma livre por cromatografia gasosa com detector de ionização de chama e identificados pela coinjeção de padrões. A primeira etapa em teste envolveu a escolha do volume adequado da solução de saponificação (KOH 2,5 mol.L⁻¹ em etanol) e a comparação dos solventes para solubilizar a amostra e o padrão interno: n-hexano e n-propanol. Foi aplicado o teste *t*. O melhor volume foi de 2mL. Os resultados com n-hexano foram: 7,8 $\pm$ 0,3% (CV: 4,2%) e 6,5 $\pm$ 0,9% (CV: 13,6%), lotes 1 e 2; já com n-propanol: 8,5 $\pm$ 0,2% (CV: 2,6%) e 7,4 $\pm$ 0,1% (CV: 1,3%). Houve diferença significativa entre os resultados ($p < 0,05$), sendo que o n-propanol promoveu melhor extração dos componentes e menores dispersões das repetições. No caso de creme vegetal, o conteúdo mínimo exigido é de 8,0%. Testes de recuperação e outras condições estarão sendo avaliadas para a adequação da metodologia analítica.

Correspondência:

Fabiana Dognani Castro
Av. Dr. Arnaldo, 355
Cerqueira César, São Paulo, SP – Brasil
CEP: 01042-900
Fone: 55 11 3068-2939
E-mail: fabidognani@gmail.com

*Trabalho premiado no IX Encontro do Instituto Adolfo Lutz – I Simpósio Internacional de Vigilância e Resposta Rápida

**Bolsista do Programa de Formação para a Investigação Científica do Instituto Adolfo Lutz – FEdial