

P53 Estudio de *Tagetes erecta* y carotenoides protectores de la retina

Yolanda Caballero Arroyo, Magdalena Cortés Castillo, Elva Elizabeth Maguey Reyes.

Departamento de Química Orgánica. Facultad de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Interior. Ciudad Universitaria. México D.F. CP 04510. Correo electrónico yca@servidor.unam.mx

Objetivos: Presentar los resultados del estudio fitoquímico de una planta abundante en México rica en carotenos y carotenoides, entre ellos la luteína, de comprobado beneficio para la protección de la retina

Nuestro país tiene gran diversidad biológica; muchos de sus recursos naturales han sido aprovechados por los diferentes grupos étnicos por sus propiedades medicinales. Destaca el uso del Cempoatlxochitl (*Tagetes erecta*) o "flor de los cuatrocientos pétalos". Su aplicación en la medicina herbolaria fue conocido por las culturas originarias de nuestro país. Al final del mes de octubre se incrementa la venta de esta planta por su relación con las tradiciones del 1 y 2 de noviembre.

Las inflorescencias del Cempoalxóchitl constituyen una excelente fuente de carotenos y carotenoides, pigmentos naturales de gran demanda y aplicaciones, lo que da a la planta un alto valor comercial en el mercado mundial.

Método aplicado: Las flores de cempoatlxochitl se dejaron secar y se extrajeron con equipo Soxhlet y varios disolventes. El extracto hexánico se sometió a una saponificación, se purificó por cromatografía en placa y se cuantificaron los carotenos y carotenoides empleando la espectroscopia IR y UV-Visible.

Resultados: Se observaron los máximos de absorción a 423, 445 y 477 nm; se calculó la cantidad de luteína dando valores de 1534 ppm en el extracto hexánico y 827ppm en el acetónico.

Conclusiones: *Tagetes erecta* tiene gran importancia como un recurso natural renovable, abundante en nuestro país y con aplicaciones muy diversas. Destaca su alta concentración de carotenos y carotenoides, siendo abundante la luteína de comprobado efecto para la protección de la retina. Con un proceso químico sencillo se pueden obtener concentrados de los pigmentos lo que eleva el valor comercial de la planta, con los consecuentes beneficios para los productores.

P54 Validação de método para análise do ácido clorogênico em pêsegos

Souza Júnior, D. H.^a; Zuanazzi, J. A. S.^a; Raseira, M. C. B.^a; Henriques, A. T.^b

^aPrograma de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga, 2752, CEP: 90610-000, Porto Alegre, Brasil. ^bEMBRAPA Clima Temperado, Rodovia BR 392, km 78, CEP: 96001-970, Pelotas, Brasil.

O pêsego - *Prunus persica* L. Batsch - é um fruto tipo drupa, considerado um dos mais saborosos, em função de seu teor de açúcares, textura da polpa e aroma. Diversos estudos indicam a presença de compostos fenólicos como flavonóides e ácidos fenólicos em sua composição. O ácido clorogênico é conhecido principalmente pela sua atividade antioxidante acentuada, pela sua atividade quelante de metais e mais recentemente demonstrado seu efeito inibidor específico da enzima metaloproteinase-9 (MMP-9), envolvida no mecanismo das metástases⁽¹⁾.

Este estudo visa validar um método de análise do ácido clorogênico presente em amostras de pêsego por CLAE-UV. Os pêsegos foram colhidos entre outubro e dezembro de 2005 na EMBRAPA Clima Temperado de Pelotas, RS, onde foram congelados e transportados até Porto Alegre, no Laboratório de Farmacognosia da UFRGS. Foram armazenados congelados até o momento da análise, quando foram triturados com auxílio de Multimixer, apenas retirando o caroço. Foi feito um extrato metanólico, centrifugado, filtrado e injetado diretamente no sistema CLAE-UV. O sistema CLAE-UV utilizado foi Waters, acoplado com detector Dual-UV, fixado a 327 nm, coluna C18 (150 mm x 3,9 mm d.i.) e solução A: acetonitrila:água:TFA (5:95:0,05) e solução B: acetonitrila:TFA (100:0,05), como fase móvel, em gradiente linear. O gradiente empregado relativo à solução A: 100% - 80% (0 a 9 min), 80% - 0% (9 a 10 min), 0% (10 a 12 min), 0% - 100% (12 a 13min) e 100% (13 - 18min) para reequilíbrio da coluna.

A validação do método foi verificada frente a diversos parâmetros⁽²⁾. A especificidade, curva de calibração do ácido clorogênico, a sensibilidade, a precisão, a exatidão, a robustez do método foram testados, e o teor da variedade Morro Redondo determinada.

O método utilizado foi validado, demonstrando ser específico, linear, sensível, preciso, exato e robusto para análise de ácido clorogênico em soluções extrativas metanólicas de pêsegos.

Agradecimentos: UFRGS; EMBRAPA.

Referências: 1. UN-HO et al. (2005), Life Sci. 77: 2760-2769. 2. Brasil (2003), MS, ANVISA, Resolução nº 899.