

## MICROEXTRACCIÓN SUPRAMOLECULAR DE OCRATOXINA A (OTA) EN PASAS PREVIA A SU DETERMINACIÓN POR CROMATOGRAFÍA/FLUORESCENCIA

**Noelia Caballero-Casero, Sergio García-Fonseca y Soledad Rubio**

*Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba  
Edificio Anexo Marie Curie. Campus de Rabanales, 14071- Córdoba. España*

*Teléfono/Fax: 957218644; noelia.caballero.c@gmail.es; www.uco.es/investiga/grupos/FQM-186*

La Ocratoxina A (OTA) es una micotoxina presente en numerosos alimentos como cereales, café, uvas pasas, vino, especias, etc.; debido a la acción de distintas especies de hongos (*Penicillium*, *Aspergillus*) bajo condiciones ambientales de elevadas temperatura y humedad. La Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC) considera la OTA como un posible cancerígeno humano (grupo 2b). Además son numerosos los estudios que ponen de manifiesto el carácter nefrotóxico, inmunosupresivo y neurotóxico de la OTA. La Unión Europea ha establecido niveles máximos de concentración de OTA en los numerosos alimentos en los que se puede encontrar.

Con esta investigación se pretende desarrollar un método para la determinación de OTA de forma simple, rápida y sostenible tanto económica como ambientalmente. Además el método analítico debe alcanzar los requerimientos de límites máximos de OTA establecidos por la Unión Europea. Para las pasas el límite está establecido en 10µg/Kg.

El método desarrollado está basado en la microextracción de la OTA con un disolvente supramolecular constituido por vesículas de ácido decanoico y decanoato de tetrabutilamonio y la separación y cuantificación de la micotoxina mediante cromatografía de líquidos y detección fluorescente. El procedimiento de extracción es simple y rápido; la muestra (0.3 g) se agita magnéticamente con 0,4ml de disolvente durante 10 minutos a 2700 r.p.m. Después de la separación de los componentes insolubles de la matriz, se analiza directamente una alícuota del sobrenadante. La cuantificación es exacta y no está afectada por los componentes de la matriz. Las recuperaciones para muestras fortificadas con OTA a dos niveles de concentración (10µg/Kg y 20µg/Kg) se encontraron en el intervalo comprendido entre el 96 y el 99%. El límite de cuantificación del método es de 5,4µg/Kg, suficientemente bajo para cumplir con las regulaciones de la Unión Europea. La precisión del método, expresada como desviación estándar relativa fue del 3%. El método es válido para la determinación de los diferentes tipos de pasas: sultana, sultana blanca, moscatel. Moscatel de Chile y moscatel de Málaga.