



€ Poster

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA HPP EN LA MITIGACIÓN DE OTA EN BEBIDA A BASE DE ZUMO Y LECHE

Sebastià, Albert¹; Carballo Vera, Dionisia²; Castagnini, Juan Manuel¹; Martí-Quijal, Francisco J¹; Barba, Francisco J¹; Berrada, Houda¹; Ferrer, Emilia¹; Pallarés, Noelia¹

¹Laboratorio de Toxicología. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Av Vicente Andrés Estellés s/n 46100 Burjasot

²Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo 2160, Paraguay

*Autor correspondiente, noelia.pallares@uv.es

Resumo:

Introdução: La Ocratoxina A (OTA) es una micotoxina generada por dos especies de hongos diferentes, del género *Aspergillus* y del género *Penicillium*. La OTA se ha clasificado como posible carcinógeno para los humanos (grupo 2B), siendo el riñón y el hígado los principales órganos donde ejerce sus efectos tóxicos. La Ocratoxina se ha detectado en una amplia variedad de productos agrícolas como maíz, cebada, trigo, harina, café, arroz, avena, centeno, etc., siendo notable su presencia en el vino, el zumo de uva y las uvas desecadas. También puede contaminar productos derivados de animales, como la carne y la leche. Es un compuesto muy estable que no se destruye por los procedimientos comunes de procesamiento de alimentos, siendo necesarias temperaturas superiores a 250°C. La tecnología de altas presiones hidrostáticas (HPP) ha surgido en los últimos tiempos como una tecnología prometedora de descontaminación en la industria alimentaria. HPP es altamente aceptable para inhibir el crecimiento y las toxinas de patógenos en los alimentos, sin causar un impacto en los nutrientes, y la frescura de los mismos. En la actualidad, esta tecnología se aplica a una amplia gama de alimentos, entre ellos los zumos. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la tecnología HPP en la mitigación de OTA en una bebida a base de zumo y leche. **Materiais e métodos:** Para ello se elaboró una bebida de leche/fresa/arándanos/avena y se contaminó con OTA a una concentración de 50 µg/L. Posteriormente la bebida fue embotellada y tratada mediante HPP bajo las condiciones de 600 MPa durante 5 minutos. Tras el tratamiento, la OTA fue extraída mediante el método de microextracción líquido-líquido dispersiva (DLLME) de las muestras tratadas y los controles no tratados, y se determinó mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem (UHPLC-MS/MS) **Resultados e discussão:** Los resultados obtenidos muestran una reducción media del 58% aproximadamente. **Conclusões:** Este estudio sugiere que la tecnología HPP podría ser efectiva en la mitigación de micotoxinas en bebidas a base de zumo, siendo necesarios más estudios para esclarecer el mecanismo de acción.

Palavras-chave: OTA, HPP, bebidas a base de zumo y leche, DLLME, UHPLC-MS/MS

Agradecimientos: este trabajo forma parte de un proyecto de investigación financiado por la Generalitat Valenciana (CIGE/2023/95).