

Segundo Congreso Latino-Americano sobre Métodos Alternativos en los Ensayos, la Investigación, la Industria y la Educación COLAMA 2015, organized by Sociedad Cubana de Farmacología y Red Latino-Ibero-Americana de Métodos Alternativos, Varadero, Cuba. 5-9 de Julio, 2015

MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y CITOPROTECTORA DE EXTRACTOS ACUOSOS DE CUERPOS FRUCTÍFEROS DE *PLEUROTUS SP.*

ALTERNATIVE METHODS FOR THE EVALUATION OF ANTIOXIDANT AND CYTOPROTECTIVE ACTIVITY OF AQUEOUS EXTRACTS OF FRUITING BODIES OF *PLEUROTUS SP.*

Beltrán Y, Morris H, Vázquez R, Armando T, Aguirre R, Moukha S, Pierre I, Cos P, Bermúdez C, García N.

Universidad de Oriente. Facultad de Ciencias Naturales. Centro de Estudios de Biotecnología Industrial. CEBI.

e-mail: yaixa@cnt.uo.edu.cu

Resumen

Pleurotus sp. es un género de hongos superiores ampliamente distribuido a nivel mundial e incluye especies comestibles-medicinales de alto valor económico. En el presente trabajo se evaluó la actividad antioxidante de dos extractos acuosos de cuerpos fructíferos de *Pleurotus sp.*, uno obtenido a baja temperatura y otro por decocción. Se determinó el contenido de polifenoles totales presentes en ellos y se realizaron los ensayos de DPPH, ABTS y evaluación del efecto citoprotector frente a un tensoactivo de referencia a través de la actividad hemolítica y desnaturalizadora de la hemoglobina en la membrana eritrocitaria humana, como alternativa al test de Draize. El contenido de polifenoles totales resultó de un 16.2 µg/mg en el extracto obtenido a bajas temperaturas y un 58 µg/mg en el de decocción. Por su parte los ensayos de captación de radicales, evidenciaron que el porcentaje de inhibición del radical DPPH no fue estadísticamente significativo en el extracto obtenido a bajas temperaturas en las concentraciones de 0.75 y 3 mg/mL con respecto al de decocción (1 mg/mL) ($p < 0.05$), sin embargo para el radical ABTS, este mismo extracto en las concentraciones entre 0.15 y 3 mg/mL mostró resultados superiores a los obtenidos en el de decocción. En la evaluación del efecto citoprotector, se refieren valores de hemólisis de un 39.9% para el extracto obtenido a bajas temperaturas y 16.9 % para el de decocción, mientras que para la desnaturalización de la hemoglobina, un 81.96% corresponde al primero de ellos y un 128% al segundo. Ambos extractos mostraron un efecto citoprotector al modular de manera favorable la citotoxicidad ejercida por el agente tensoactivo. En función de estos resultados, los extractos, podrían constituir candidatos potenciales para el diseño de alimentos funcionales, suplementos dietéticos y/o fármacos útiles en el manejo de las enfermedades asociadas al estrés oxidativo.

Palabras claves: antioxidante, citoprotector, *Pleurotus sp.*

Modalidad: cartel

Temática: Ensayos de seguridad y eficacia de productos químicos, farmacéuticos, biológicos, biotecnológicos y cosméticos.