**Determinación de la actividad antimicrobiana del aceite esencial de orégano, aceite de oliva y su mezcla como posibles preservantes naturales**

Amasino AJ (1,2), Seif BA (2), Fernández Blanco M (1), Pena I (1,2), Laporte G (1), de la Sota PE (1), Villat MC (2), Olivera DF (1), Coll Cárdenas FJ (1,2).

(1) Cátedra de Biofísica, Facultad de Cs Veterinarias, UNLP, calle 60 y 118 S/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

(2) Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Cs Veterinarias, UNLP, calle 60 y 118 S/N, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

[aamasino@fcv.unlp.edu.ar](mailto:aamasino@fcv.unlp.edu.ar)

La carne constituye una fuente dietética importante de proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Estos componentes y su alto contenido de agua permiten que sea un medio ideal para el crecimiento de microorganismos alteradores. Por este motivo, son necesarias nuevas tecnologías que permitan su conservación y que además sean naturales e inocuas para la salud. Los aceites esenciales son fracciones líquidas volátiles obtenidas a partir de distintas partes de plantas y frutos; son responsables de su aroma y tienen una composición compleja que incluye compuestos alifáticos de bajo peso molecular, monoterpenos, sesquiterpenos y fenilpropanos, que les brindan diferentes propiedades. El aceite esencial de orégano (*Origanum vulgare*), destaca por su capacidad antimicrobiana, convirtiéndolo en una excelente alternativa como aditivo para evitar el deterioro de diversos alimentos. Por su parte, el aceite de oliva se caracteriza por contener biofenoles, vitamina E y ácidos grasos monoinsaturados, que le brindan gran estabilidad y propiedades antioxidantes. El objetivo del siguiente trabajo fue determinar la CIM (concentración inhibitoria mínima) y la CBM (concentración bactericida mínima) del aceite esencial de orégano obtenido por hidrodestilación, del aceite de oliva conseguido por procesos de prensado en frío y de la mezcla de ambos, frente a cultivos de *Escherichia coli*, microorganismo de frecuente aparición en carnes, a fin de determinar su potencial uso como método para extender la vida útil de alimentos de origen animal. Para la determinación de la CIM de los aceites se utilizó una adaptación del Método de Macrodilución en caldo Müeller Hinton, realizando 10 diluciones seriadas al medio de cada aceite y de su mezcla, por separado, partiendo de una solución de los mismos en propilenglicol al 10%. El inóculo se realizó a partir de una cepa de referencia de *E. coli* ATCC 25922estandarizada al 0,50 de la escala de McFarland. A partir de los pocillos que presentaron inhibición se realizó la CBM, por siembra de 50 µl de las diluciones respectivas en agar Müeller Hinton. Se obtuvieron los siguientes resultados: para el aceite esencial de orégano tanto la CIM como la CBM, mostraron inhibición en una concentración del 0,31%V/V; para el aceite de oliva la inhibición fue menor, siendo el resultado de la CIM de 0,62%V/V y de la CBM de 5,00%V/V; en tanto en el caso de la mezcla de ambos aceites, tanto la CIM como la CBM, inhibieron en una concentración al 0,15%, siendo la que mayor inhibición produjo. A partir de los resultados obtenidos se calculará el índice FIC para determinar si en la mezcla los aceites manifiestan actividad sinérgica, aditiva o antagónica, si bien se destaca su capacidad inhibitoria frente a este microorganismo. Podemos concluir que dicha capacidad en combinación con otras propiedades conocidas de ambos aceites, sumado a su agradable sabor y aroma, permite pensar en el posible uso de esta mezcla como conservante natural para alimentos de origen cárnico.

Palabras Clave: CIM, CBM, aditivos, carnes.