

Análisis Microbiológico de Hierbas Medicinales y su Contaminación por Especies de *Aspergillus* Toxicogénicos

Victoria SÁNCHEZ, Ana M. GONZÁLEZ & Maria C. LURÁ *

*Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.
Universidad Nacional del Litoral. Ciudad Universitaria.
Paraje El Pozo. (3000) Santa Fe. Argentina*

RESUMEN. Se determinó la carga microbiológica de Hierbas Medicinales que se expenden en la ciudad de Santa Fe, los microorganismos viables fueron caracterizados fenotípicamente y se identificaron las especies de *Aspergillus*. Malva, Poleo, Ruda, Estigma de Maíz, Boldo, Manzanilla y Menta fueron obtenidas, al azar, de diferentes farmacias. Los recuentos microbiológicos, en superficie, para las bacterias mesófilas totales oscilaron entre 2×10^3 y $5,3 \times 10^6$ UFC/g de muestra y para hongos, los valores mínimos y máximos fueron 0 y $1,5 \times 10^6$ UFC/g. Se identificaron siete especies diferentes de *Aspergillus* y una de *Eurotium*. Existió gran variabilidad en la carga microbiana y tipo de microorganismos presentes; los hongos hallados, por su potencial capacidad toxicogénica, podrían representar un peligro para la salud, aún con recuentos dentro de los límites permitidos.

SUMMARY. "Microbiological Analysis of Medicinal Plants and Their Contamination by Toxicogenic *Aspergillus* Species". Microbiological load of medicinal plants expended in Santa Fe city (Argentina) was determined, viable microorganisms were phenotypically characterized and *Aspergillus* species were identified. Mallow, poleo, ruda, corn stigma, boldo, chamomile and mint were randomly obtained from different pharmacies. Microbiological surface counts were carried out. Total aerobic mesophilic bacteria results were between 2×10^3 and 5.3×10^6 CFU/g of sample, and for fungi, minimum and maximum values were 0 and 1.5×10^6 CFU/g, respectively. Seven different *Aspergillus* species and one *Eurotium* specie were identified. Great variability in microbial load and microorganisms, were detected; potential toxicogenic *Aspergillus* species identified could represent a high risk for human health, even when their concentration are under allowed limits.

PALABRAS CLAVE: Contaminación microbiológica, Especies de *Aspergillus*, Hierbas medicinales.
KEY WORDS: *Aspergillus* species, Medicinal plants, Microbiological load.

* Autora a quien dirigir la correspondencia. E-mail: eocalafell@ciudad.com.ar; mclura@fcb.unl.edu.ar