

Comparación de Componentes Micro y Macromoleculares del Muérdago Criollo (*Ligaria cuneifolia* (R. et P.) Tiegh.) y del Muérdago Europeo (*Viscum album* L.)

Marcelo L. WAGNER^{1,3}, Teresa FERNANDEZ², Elida ALVAREZ^{2*},
Rafael A. RICCO¹, Silvia HAJOS^{2*} y Alberto A. GURNI^{1**}

¹Cátedra de Farmacobotánica. ²Cátedra de Inmunología-IDEHU.

³Museo de Farmacobotánica "Juan A. Domínguez".

Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires,
Junín 956, (1113) Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN. El muérdago criollo (*Ligaria cuneifolia* (R. et P.) Tiegh.) es utilizado en medicina popular como sustituto del muérdago europeo (*Viscum album* L.). A pesar de pertenecer a dos familias botánicas diferentes, ambas poseen estadios vegetativos similares. Son especies hemiparásitas semileñosas y se utilizan como hipotensoras. En este estudio se analizan los componentes micro y macromoleculares presentes en los extractos acelulares de *L. cuneifolia* y *V. album*. El análisis de los componentes polifenólicos demuestra que cada especie tiene una ruta metabólica diferente: *L. cuneifolia* produce quercetina, leuco y proantocianidinas en tanto que *V. album* produce derivados metilados de la quercetina y no produce proantocianidinas. Cada extracto posee un patrón proteico característico y un diferente poder inmunogénico evidenciado por los métodos de Ouchterlony y Western-blot. Estos resultados pueden ser aplicados para el control de la sustitución del muérdago europeo por el muérdago criollo.

SUMMARY. "Micromolecular and Macromolecular Comparison of Argentine Mistletoe (*Ligaria cuneifolia* (R. et P.) Tiegh.) and European Mistletoe (*Viscum album* L.)". Argentine mistletoe (*Ligaria cuneifolia* (R. et P.) Tiegh., Loranthaceae) is usually used in local folk medicine as the natural substitute of the European mistletoe (*Viscum album* L., Viscaceae). Despite the fact that both belong to different botanical families, they are similar at vegetative stage. Both are hemiparasitic species usually employed in folk medicine to prevent high blood pressure. In the present study the micromolecular and macromolecular components present in acelular extracts of *L. cuneifolia* and *V. album* are compared. The analysis of the poliphenolic components showed that each species has a differential metabolic pathway: *L. cuneifolia* produces quercetin (Qu) and its glycosides (Qu-3-O-xyloside, Qu-3-O-rhamnoside, foeniculin, avicularin), leuco (catechin, epicatechin and flavan-4- β -ol) and proantocyanidins (dimers, oligomers and polymers of flavan-4- β -ol) while *V. album* produces quercetin methyl derivatives, but no proanthocyanidins. Each extract has a characteristic protein pattern when analysed by SDS-PAGE and a differential immunogenic capacity evidenced by Ouchterlony's method and Western-blot. These results could be applied to improve the detection of substitution of the European mistletoe by the Argentine mistletoe *L. cuneifolia*.

PALABRAS CLAVE: Flavonoides, inmunoquímica, *Ligaria cuneifolia*, Medicina popular, Muérdago, *Viscum album*.

KEY WORDS: Flavonoids, Folk medicine, Inmunochimistry, *Ligaria cuneifolia*, mistletoe, *Viscum album*.

* Miembros de la Carrera del Investigador Científico del CONICET.

** Autor a quien dirigir la correspondencia.