

Taninos Condensados de *Ephedra frustillata* Miers (Ephedraceae)

Rafael A. RICCO*, Fernanda KATHREIN, Verónica LOZANO,
Marcelo L. WAGNER y Alberto A. GURNI

Cátedra de Farmacobotánica. Departamento de Farmacología.
Facultad de Farmacia y Bioquímica. U.B.A. Junín 956, 4° pso.
(1113) Buenos Aires, República Argentina.

RESUMEN. Este trabajo aborda el estudio de los taninos condensados (proantocianidinas) de *Ephedra frustillata* Miers. Se estudiaron comparativamente los extractos metanólicos de los tallos aéreos herbáceos y lignificados provenientes de ejemplares femeninos y masculinos. Para ambos sexos, en los tallos herbáceos se determinó la presencia de prodelfinidina, que se encuentra principalmente bajo la forma de compuestos de alto peso molecular (polímeros), mientras que en los tallos lignificados se detectaron propelargonidina y proapigeninidina (una 3-desoxi-proantocianidina), ambas formando compuestos de bajo peso molecular. Se determinaron diferencias cuali-cuantitativas cuando se comparan los tallos herbáceos y lignificados provenientes del mismo ejemplar, independientemente del sexo. Se observan diferencias de tipo cuantitativo cuando se comparan los tallos herbáceos y lignificados provenientes de individuos de distinto sexo. Se considera que la elevada concentración de taninos en los tallos herbáceos constituye un posible mecanismo de defensa contra los predadores. Por otro lado, debido a su estructura química, los taninos condensados presentes en los tallos aéreos herbáceos podrían actuar, además, como agentes antioxidantes.

SUMMARY. "Condensed Tannins from *Ephedra frustillata* Miers (Ephedraceae)". The aim of this paper was to study the presence of condensed tannins (proanthocyanidins) from *Ephedra frustillata* Miers. Methanolic extracts obtained from young and woody stems belonging to male and female plants were analyzed and compared. For both (male and female individuals) the only proanthocyanidin detected in the young stems was prodelfinidin (high molecular weight) and in the woody stems propelargonidin and proapigeninidin, a 3-desoxy-proanthocyanidin, (only as oligomers) were detected. When compared young and woody stems from the same exemplar, no matter if male or female, quali- and quantitative differences were detected. The difference is only quantitative between young stems from male and female exemplars, and the same happens when woody stems from male and female exemplars were compared. The higher concentration of tannins in young stems could be considered as a sort of defense mechanism against predators. On the other side, due to their chemical structure they could be a source of compounds that would act as antioxidant.

PALABRAS CLAVE: Apigeninidina, Delfinidina, *Ephedra frustillata*, Fenoles totales, Pelargonidina, Proantocianidinas, Taninos condensados.

KEY WORDS: Apigeninidin, Condensed tannins, Delphinidin, *Ephedra frustillata*, Proanthocyanidins, Pelargonidin, Total phenols.

* Autor a quien dirigir la correspondencia.