

Bitácora@ Posgrado

Búsqueda de compuestos bioactivos de especies del género *Dalea* con influencia sobre enzimas relacionadas a la Melanogénesis

Autores: Dra. Farm. María Daniela Santi y Directora de Tesis Dra. Prof. Ma. Gabriela Ortega

El objetivo de esta tesis se ha centrado en la búsqueda de productos naturales que posean actividad como inhibidores o estimuladores de tirosinasa, enzima responsable de la síntesis de melanina, pigmento que le confiere color a nuestra piel, ojos y cabellos, con el propósito de optimizar el tratamiento de desórdenes hiperpigmentantes (pecas, manchas oscuras en la piel) o hipopigmentantes (vitiligo), teniendo en cuenta que los agentes despigmentantes o repigmentantes empleados actualmente, poseen numerosos y graves efectos adversos.

Se realizó un estudio químico-farmacológico de las partes aéreas y raíces de la especie vegetal autóctona argentina *Dalea elegans*, y de las raíces de *Dalea pazensis* Rusby, especie autóctona boliviana, de las cuales fueron aislados compuestos del tipo flavonoides.

A dichos flavonoides se les determinó, mediante estudios *in vitro*, la actividad inhibidora/estimuladora de tirosinasa aislada de hongos. Para aquellos que resultaron ser más activos, fueron determinados sus mecanismos cinéticos de acción.

Además, se les evaluó la actividad inhibidora sobre tirosinasa aislada de células de melanoma de ratón B16F0, su acción sobre la melanina extracelular y sobre la enzima tirosinasa a nivel intracelular.

Adicionalmente, fue evaluado el efecto de la combinación de los productos naturales más activos de estas especies con ácido kójico, blanqueador empleado actualmente en el tratamiento de desórdenes hiperpigmentantes e inhibidor de referencia empleado en los experimentos de actividad biológica.

Los resultados significativos obtenidos nos permiten informar a estos compuestos, que resultaron ser inhibidores de tirosinasa, y por ende de la producción de melanina, siendo algunos de ellos significativamente más potentes que ácido kójico, como agentes para el tratamiento de desórdenes que cursen con hiperpigmentación, en el tratamiento de cáncer de piel y como blanqueadores en cosmética.

