



## RELACIÓN ENTRE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE MIELES CON SU ORIGEN BOTÁNICO

Vergara-Roig, VA (1), Costa, MC (2) y Kivatinitz, SC (3)

(1) Dpto. Química, FACEN- Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.

[arielovr@gmail.com](mailto:arielovr@gmail.com)

(2) Área Proyectos Especiales. FCEFYN- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

(3) Dpto. Química Biológica-CIQUIBIC, FCQ- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

### RESUMEN

Partiendo de la hipótesis de que hay dependencia entre las variables físico-químicas relacionadas con la capacidad antioxidante de la miel (contenido de polifenoles, proteínas, flavonoides, capacidad antiradicalaria (CAR), color, cenizas totales y acidez) con el origen botánico de la misma; se procedió a analizar un conjunto de 39 mieles de diferente origen floral procedentes de apiarios ubicados en distintas ecoregiones de la Provincia de Catamarca. Mediante el software para análisis estadístico Info Stat Prof., vs. 2013, se realizó un análisis de correlación múltiple entre las variables asociadas a la capacidad antioxidante, y las 27 especies botánicas más frecuentes identificadas en las mieles mediante análisis palinológicos. Los resultados fueron muy interesantes: polifenoles mostró una fuerte correlación negativa con “algarrobos”, *Prosopis spp.* ( $p < 0,001$ ) y positiva con “brea”, *Cercidium praecox* ( $p < 0,01$ ); una relación positiva más débil se observó para “comida de víbora”, *Lycium ciliatum* ( $p < 0,03$ ) y “pichana”, *Senna aphylla* ( $p < 0,05$ ). Flavonoides correlacionó negativamente con *Prosopis spp.* ( $p < 0,02$ ) y “garabato”, *Acacia spp.* ( $p < 0,03$ ), mientras que con *Schinus sp.* y “palo amarillo”, *Aloysia grattissima* correlacionó positivamente ( $p < 0,05$  y  $0,03$ , respectivamente). Los datos obtenidos sugieren que *Aloysia grattissima* y “moradillo”, *Schinus sp.* podrían tener mayor contenido de flavonoides que el resto de las especies botánicas analizadas, ya que fueron las únicas que mostraron una correlación positiva con este parámetro. CAR mostró una fuerte correlación negativa con *Prosopis spp.* ( $p < 0,02$ ) y “chañar”, *Geoffraea decorticans* ( $p < 0,01$ ) y tuvo fuerte correlación positiva con *Cercidium praecox* ( $p < 0,009$ ) y “quebracho colorado”, *Schinopsis sp.* ( $p < 0,016$ ). Por último investigamos si había correlación entre el color y el origen botánico. Se encontró que las mieles fueron de color menos intenso cuando aumentaba su contenido de *Prosopis spp.* ( $p < 0,03$ ). De los resultados obtenidos se infiere que hay especies botánicas que inciden en la capacidad antioxidante de las mieles, por ejemplo *Prosopis spp.*, contribuye negativamente en cuatro de los parámetros estudiados (CAR, polifenoles, flavonoides y color); *Larrea spp.*, también contribuyó negativamente con CAR y polifenoles, mientras que las especies *Cercidium praecox* y *Schinopsis sp.* contribuyeron beneficiosamente a la capacidad antioxidante, la primera con polifenoles, flavonoides y CAR y la última contribuyó solamente con CAR sin mostrar correlación con los



contenidos de polifenoles y flavonoides, sugiriendo que sería otra especie química la que aporta a la capacidad antiradicalaria. No se detectó correlación alguna entre el origen botánico de las mieles y el contenido de proteínas totales. Nuestros resultados sugieren que el conocimiento del origen floral de las mieles contribuye al conocimiento de la capacidad antioxidante de las mismas.

Palabras Clave: miel, capacidad antioxidante, origen botánico