**Evaluación de la presencia de elementos de relevancia toxicológica en mieles fraccionadas disponibles para su comercialización**

Sigrist, M.,1 Brusa L1., Schlotthauer, J.1 ,Giacobino, A.2-3, Molineri, A.2-3 Merke J.2 ,Gaggiotti, M2,Pacini, A.2-3, Minetti, A3 ,Repetti, M.R1 ,Adorni, M.B2-3

1- Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral (FIQ-UNL)

2- Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (IDICAL-CONICET-INTA)

3- Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf)

La miel puede definirse como una sustancia dulce natural producida por las abejas obreras de la especie *A.mellifera* a partir del néctar de las flores o de las secreciones de insectos succionadores de plantas que las abejas recolectan, transforman y combinan con sustancias específicas propias y almacenan y dejan madurar en los panales (Código Alimentario Argentino). Además, constituye un alimento de consumo humano, por lo que debe asegurarse su inocuidad. Nuestro país exporta más del 95% de la miel que produce, adecuándose a los estándares de calidad de los mercados internacionales. Los metales pesados son un contaminante importante de los alimentos. Las abejas pueden incorporarlos en la miel a partir del néctar de flores contaminadas. En este contexto, en dos años consecutivos, se realizó un muestreo aleatorio estratificado en comercios que venden miel fraccionada en la localidad de Rafaela. En total se adquirieron 58 mieles de góndola. De cada una de ellas se tomó una muestra y se realizó la determinación de los elementos de relevancia toxicológica: Arsénico (As), Cadmio (Cd), Mercurio (Hg) y Plomo (Pb). Se utilizó la metodología de espectrometría de masa con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS) con digestión de muestras asistida por horno microondas. El Cd se detectó en una muestra con una concentración de 1,8 μg kg-1, mientras que el As se detectó en el 43% de las muestras analizadas en concentraciones que variaron entre 4 μg kg-1 y 65,4 μg kg-1. El 3% de las mieles presentó valores de As superiores a los especificados por el Protocolo de Calidad de Miel fraccionada del Ministerio de Agroindustria de Argentina (15 μg kg-1 para As y 10 μg kg-1 para Cd). El As, fue el metal con más presencia en las mieles y el cadmio solo se detectó en una muestra. El plomo y el mercurio no se detectaron en ninguna de las mieles analizadas.

**Palabras claves:** metales pesados, contaminantes, alimento