**Identificación de péptidos antimicrobianos en semilla de *Cynara cardunculus var. scolymus*: un enfoque dinámico mediante RNA-seq**

M. Maidana1\*; M. Feijoo1; S. Garaycohea1; M. Dalla Rizza1.

*1Laboratorio de proteínas, Unidad Técnica de Biotecnología, INIA Las Brujas. mmaidana@inia.org.uy*

*\* Estudiante de Doctorado en Biotecnología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.*

Los PAMs (péptidos antimicrobianos) son efectores importantes en el sistema inmune de las plantas en respuesta a eventuales patógenos. La actividad de los PAMs es principalmente dirigida contra hongos y bacterias, incluso cepas multirresistentes. Las propiedades físico-químicas y biológicas de estos péptidos los posicionan como candidatos para el desarrollo de nuevas estrategias en el control de patógenos tanto en sanidad humana, animal como vegetal. *Cynara cardunculus var. scolymus* (alcachofa) es una planta ampliamente cultivada en el mundo principalmente para fines culinarios. Trabajos previos, realizados en la Unidad de Biotecnología de INIA Las Brujas, reportan la presencia de al menos un péptido antimicrobiano purificado a partir de semillas. Con el fin de comprender la distribución y producción de estos péptidos, se analizó el transcriptoma en dos etapas del desarrollo de un mismo órgano, semillas inmaduras y semillas germinadas. La búsqueda de los PAMs presentes para *C. cardunculus* var*. scolymus* se realizó mediante la identificación de motivos de cisteína en los transcriptos ensamblados, según se reporta en *Silverstein* et al. (2007) y *Slavokhotova* et al. (2015). Esto permitió identificar 15 motivos (de los 146 escrutados) en 95 péptidos diferentes. Los PAMs encontrados comparten homología con péptidos validados experimentalmente tales como Dm-AMP1 (defensina), Vv-AMP1 (defensina), Snakin-1, Snakin-2, entre otros. A su vez, mediante el análisis de expresión diferencial se identificaron 47 péptidos que varían su nivel de expresión según el estado de la semilla.