

Resumen del seminario:

El Programa para la Gestión Sanitaria de la Acuicultura en Chile unió recursos públicos y privados para levantar líneas de investigación en torno a los principales problemas de salud animal que afectan la salmonicultura. Una de las líneas financiadas fue el estudio de la respuesta inmune de *Salmo salar* (salmón del Atlántico) contra el patógeno *Piscirickettsia salmonis*. Este patógeno es el principal causante del alto uso de antibióticos en los centros de cultivo, debido a que las vacunas existentes no provocan una protección efectiva. Por ello, se llevó a cabo una investigación del estatus inmune de los peces en centros de cultivo en el sur de Chile, y se pudo establecer qué moléculas son indicadores moleculares de la presencia del patógeno *P. salmonis*.

En branquias dos moléculas proinflamatorias, un receptor de reconocimiento de patrón molecular asociado a patógeno y un péptido antimicrobiano son los cuatro marcadores propuestos como indicadores de infección por *P. salmonis*. En riñón cefálico y bazo, se suma otro péptido antimicrobiano y una citoquina anti-inflamatoria en este último órgano. En los centros de cultivo existe mucho interés en evidenciar la presencia temprana de *P. salmonis* en los peces y los resultados obtenidos permitirán probar en muestras menos invasivas (branquia) el nivel de expresión de los marcadores propuestos. En paralelo, se ha probado el potencial de los péptidos antimicrobianos encontrados en los propios peces como agentes de terapia contra el patógeno. Se comenta entonces la capacidad de hepcidina como péptido antimicrobiano incluido en dieta de peces desafiados con *P. salmonis*, y el potencial antimicrobiano de péptidos derivados de catelicidina.