



Nuevas vías para el tratamiento de infecciones sistémicas en acuicultura

Organismo financiador: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (Planes Nacionales de Acuicultura Continental). **Importe:** 275.026 €. **Duración:** 2005–2007.

Equipo investigador	Organismo
Isabel Márquez Llano-Ponte	SERIDA
José Miguel Prieto Martín	SERIDA
Rosa Casais Goyos	SERIDA

Entidades participantes y colaboradoras

Universidad de Oviedo, Departamento de Biología Funcional, Área de Microbiología y Universidad de Zaragoza

Resumen y avance de resultados

El objetivo general del proyecto es encontrar nuevas vías para el tratamiento de infecciones sistémicas en acuicultura, particularmente frente a tres importantes bacteriosis que afectan a los salmónidos, tanto de cultivo como de poblaciones salvajes: la lactococosis (*Lactococcus garvieae*), el síndrome del alevín (*Flavobacterium psychrophilum*) y la forunculosis (*Aeromonas salmonicida*). En concreto, en el subproyecto que se desarrolla en Asturias, se lleva a cabo el aislamiento de cepas de distintas procedencias de las especies bacterianas *F. psychrophilum*, *A. salmonicida*, y *L. garvieae* y su posterior caracterización.

Se continuó con la conservación y el almacenamiento de las cepas aisladas a partir de los brotes infecciosos. Éstas fueron tipificadas genéticamente mediante la amplificación aleatoria de secuencias de ADN (RAPD: random amplified polymorphic DNA) y electroforesis en campo pulsante (PFGE). Esta técnica explora todo el cromosoma, detectando la variabilidad existente en los lugares de restricción del enzima utilizado para la digestión del ADN o la inserción o delección de grandes fragmentos entre dos lugares de restricción.

La tipificación de *A. salmonicida* con los iniciadores R03 y R05 dio lugar a tres y cuatro RAPD-tipos, respectivamente.

En el estudio de *L. garvieae* se incluyó un grupo de cepas aisladas en piscifactorías italianas y se utilizaron los iniciadores R03 y R05. Y en el caso de *F. psychrophilum*, a pesar de los 11 brotes registrados durante 2005, únicamente se aisló el patógeno en tres casos. La tipificación de estas tres cepas con los iniciadores R03 y R05 mostró que dos presentaban el mismo RAPD-tipo, mientras que la otra era diferente.

También, se realizaron ensayos para seleccionar las condiciones metodológicas de la PFGE más apropiadas para cada especie.

