

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**  
**Departamento de Patología y Medicina Preventiva**



**EVALUACIÓN DEL ESTALLIDO RESPIRATORIO EN MACRÓFAGOS  
RENALES DE TRUCHA ARCO IRIS, DESAFIADOS CON *Piscirickettsia  
salmonis*, *Renibacterium salmoninarum* Y *Flavobacterium psychrophilum***

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA  
A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

**GUIDO ARMANDO PIZARRO GONZÁLEZ**  
**CONCEPCIÓN - CHILE**

**2012**

## **I. RESUMEN**

### **EVALUACIÓN DEL ESTALLIDO RESPIRATORIO EN MACRÓFAGOS RENALES DE TRUCHA ARCO IRIS, DESAFIADOS CON *Piscirickettsia salmonis*, *Renibacterium salmoninarum* Y *Flavobacterium psychrophilum***

### **EVALUATION OF THE RESPIRATORY BURST OF RAINBOW TROUT HEAD KIDNEY MACROPHAGES, CHALLENGED WITH *Piscirickettsia salmonis*, *Renibacterium salmoninarum* AND *Flavobacterium psychrophilum***

Los patógenos *Piscirickettsia salmonis*, *Renibacterium salmoninarum* y *Flavobacterium psychrophilum* son las principales bacterias patógenas que afectan a la salmonicultura Chilena. Actualmente, su control y prevención no han sido completamente exitosos, principalmente porque sus mecanismos de virulencia son poco conocidos. La presente investigación es una contribución al estudio de los mecanismos de patogenicidad de estas bacterias, particularmente la capacidad de estos patógenos de modular el estallido respiratorio como una estrategia de sobrevivencia intracelular. Se prepararon cultivos primarios de macrófagos renales de trucha arco iris, purificados con gradientes de percoll, los cuales fueron posteriormente desafiados con bacterias viables y no viables (inactivadas por congelamiento repetido) y se evaluó la intensidad del estallido respiratorio mediante la técnica de quimioluminiscencia amplificada con luminol. Los resultados indican que las tres especies bacterianas utilizadas inhibieron significativamente la liberación de especies reactivas de oxígeno (EROs) y por lo tanto disminuyeron el estallido respiratorio. Además, el uso de bacterias viables evidenció niveles de quimioluminiscencia significativamente mayores a los obtenidos por las bacterias no viables.

**Palabras clave:** fagocitosis, *Oncorhynchus mykiss*, salmónidos, sobrevivencia intracelular.