



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina Veterinaria

Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria

Aislamiento e identificación bioquímica de *Aeromonas salmonicida* en truchas arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) en fase juvenil en una piscigranja de la región Junín

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

AUTOR

Randolph Rafael BACA JARA

Lima, Perú

2012

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo el aislamiento e identificación bioquímica de cepas de *Aeromonas salmonicida*, como agentes causantes de “Furunculosis” en truchas arcoíris (*Onchorhynchus mykiss*) en etapa juvenil del Centro Piscícola “Arco Iris”, Junín (3 430 msnm de altitud). Se seleccionaron 30 truchas con signos clínicos sugerentes de enfermedad, a los cuales se les realizó: 1) examen macroscópico externo, 2) examen macroscópico interno, 3) toma de muestras de riñón y bazo y aislamiento bacteriano en Agar tripticosa soya (TSA) y 4) identificación fenotípica bacteriana con coloración gram, morfología y análisis bioquímico. Los peces presentaron alteraciones macroscópicas externas de mayor frecuencia como branquias congestionadas y melanosis de la piel e internas relevantes como palidez hepática, hepatomegalia, hemorragias petequiales en hígado, en ciegos pilóricos y en grasa peritoneal así como esplenomegalia. También se observó descamaciones focalizadas así como ulceraciones epiteliales en diversos grados. De las muestras de riñón y bazo, sembradas en Agar Tripticosa Soya se aislaron 32 cepas bacterianas, de las cuales 28 (85%) cepas fueron gramnegativas y según la caracterización fenotípica por morfología, tinción gram y pruebas bioquímicas, 7 cepas (22 %) fueron consideradas como *Aeromonas salmonicida* y 1 cepa como *Aeromonas hydrophila*. Se concluye que en la piscigranja están presentes las *Aeromonas salmonicida* causando cuadros de furunculosis pero en muy baja frecuencia.

Palabras clave: *Aeromonas salmonicida*, Furunculosis, pruebas bioquímicas, trucha arcoíris.

ABSTRACT

This work aimed the isolation and biochemical identification of strains of *Aeromonas salmonicida*, as causative agent of "Furunculosis" in rainbow trout (*Onchorhynchus mykiss*) in juvenile stage, of the fish farm "Arcoiris", Junín (3430 metres above sea level) . 30 trout were identified with clinical signs suggestive of disease, in those were performed: 1) external macroscopic examination, 2) internal macroscopic examination, 3) Sampling of kidney and spleen, for subsequent bacterial isolation in Trypticase Soy Agar (TSA), and 4) phenotypic bacterial identification with gram staining, morphology and biochemical analysis. The fish showed external macroscopic alterations most often as congested gills and melanosis of the skin, moreover, internal relevant alterations as pale liver, hepatomegaly and hemorrhages in liver, pyloric caeca, spleen and peritoneal fat. Desquamation and epithelial ulceration in varying degrees were observed. From the samples of kidney and spleen seeded in Trypticase Soy Agar, 32 bacterial strains were isolated of which 28 (85%) isolates were gram-negative, besides according to phenotypic characterization by morphology, Gram staining and biochemical tests, 7 strains (22%) were considered as *Aeromonas salmonicida* and 1 strain as *Aeromonas hydrophila*. We conclude that in the mentioned fish farm, *Aeromonas salmonicida* is present, causing cases of furunculosis but in very low frequency.

Keywords: *Aeromonas salmonicida*, Furunculosis, biochemical tests, rainbow trout.