



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina Veterinaria  
Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria

**Lesiones histopatológicas asociadas a la presencia de  
parásitos en branquias de gamitana (*Colossoma  
macropomum*) juveniles criadas en forma semiintensiva**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

**AUTOR**

Mario VARGAS LEYVA

Lima, Perú

2013

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue identificar la presencia de parásitos en branquias de gamitana (*Colossoma macropomum*) y determinar las lesiones histopatológicas asociados a su presencia. Se examinaron 30 ejemplares de *Colossoma macropomum*, los cuales fueron tomados de la Piscigranja Quistococha - Facultad de Ciencias Biológicas - Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), tomándose medidas de talla y peso de cada uno y parámetros de la calidad de agua. Se extrajeron los cuatro arcos branquiales, colocando cada uno de los arcos en placas Petri, con agua y utilizando un estereoscopio se procedió a observar si había presencia de ectoparásitos. Para un mejor estudio de la branquia esta fue dividida en tres segmentos aproximadamente iguales tanto para la identificación de ectoparásitos y lesiones. Se identificaron tres tipos de ectoparásitos en branquias de Gamitanas, Monogeneos, pertenecientes a la Familia: Dactylogyridae, Subfamilia: Anacanthorinae y Subfamilia: Ancyrocephalinae 100% (30/30), una especie de Protozoo, perteneciente a la Familia: Oodinidae, Genero: Piscinoodinium sp. 36.7% (11/30) y un Artrópodo, Clase: Maxillopoda, Sub-clase: copépodo 20% (6/30). De los trastornos encontrados en branquias se observó a los T. inflamatorios (presencia de células granulares eosinofílicas 100%) y T. de Adaptación (hiperplasia del epitelio 96.7%, fusión lamelar 80% y atrofia lamelar 60%), que se presentaron con mayor frecuencia. Se concluye que la gamitana clínicamente sana, presenta un alto índice de trastornos y carga parasitaria en las branquias. Dichos trastornos serian debidas a la baja calidad de agua (O<sub>2</sub>, Ph, Co<sub>2</sub>) y una variada carga parasitaria.

**Palabras clave:** Gamitana (*Colossoma macropomum*), Monogeneo, Piscinoodinium, copépodo, ectoparásitos Branquiales.

## ABSTRACT

The aim of this study was to identify the parasite that causes injuries gamitana gills (*Colossoma macropomum*) performing the microscopic description of the injuries associated with the presence of that parasite. We examined 30 specimens of macropomum, which were taken from the fish farm Quistococha - School of Biological Sciences - National University of the Peruvian Amazon (UNAP), taking measures of height and weight of each parameters and wáter quality. Carefully extracted four branchial arches, placing each of the arcs in Petri dishes with water and using a stereoscope proceeded to observe if there was a presence of ectoparasites. For best gill this study was divided into three approximately equal segments for identifying both ectoparasites and injuries. We identified three types of ectoparasites on gills gamitanas, monogeneans, belonging to the Family: Dactylogyridae, subfamily: Anacanthorinae and subfamily: Ancyrocephalinae 100% (30/30), a species of protozoan, belonging to the Family: Oodinidae, Gender: Piscinoodinium sp. 36.7% (11/30) and an arthropod, Class: Maxillopoda, Sub-class: Copepoda 20% (6/30). Of the disorders found in gills was observed at T. inflammatory (eosinophilic granule presence of 100%) and T. Adaptation (96.7% epithelial hyperplasia, lamellar fusion lamellar atrophy 80% and 60%), which occurred more frequently. We conclude that clinically healthy gamitana, has a high rate of disorders and parasite load in the gills. Such conditions would be due to poor water quality (O<sub>2</sub>, pH, CO<sub>2</sub>) and parasite load varied.

**Keywords:** Gamitana (*Colossoma macropomum*), monogenean, Piscinoodinium, copepod, gill ectoparasites.