

U N I V E R S I D A D D E C O N C E P C I O N

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

Departamento de Patología y Medicina Preventiva



DESCRIPCION HISTOLOGICA DE TESTICULOS DE TRUCHA ARCOIRIS

(*Oncorhynchus mykiss*), VARIEDAD DONALDSON, SOMETIDAS A

TRATAMIENTO DE REVERSIÓN DE SEXO.

MEMORIA DE TITULO  
PRESENTADA A LA FACULTAD DE  
MEDICINA VETERINARIA PARA  
OPTAR AL TITULO DE MEDICO  
VETERINARIO

JUAN LUIS MORENO OLIVARES

CHILLAN – CHILE

2005

## RESUMEN

**Estudio Histológico De Gónadas De Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*), Variedad Donaldson, Sometidas A Tratamiento Hormonal Para La Reversión De Sexo.**

**Histological Study Of Rainbow Trout Gonads (*Oncorhynchus mykiss*) Donaldson Variety Under Hormone Treatment To Reverse Its Sex.**

Se realizó un estudio descriptivo de las estructuras testiculares de 11 individuos de Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*), sometidos a reversión de sexo mediante alimentación con  $17\alpha$  metil testosterona, dividiéndolos según sus características macroscópicas en Neomachos y Rechazados. El análisis se realizó por microscopía de luz, comparando las estructuras entre ambos tipos de individuos y los hallazgos descritos en la literatura. Se obtuvieron cortes para su análisis en microscopía de luz de las porciones anterior, media y posterior de cada testículo. Estas porciones se dividieron a su vez en zonas de corte dorsal, media y ventral; y los cortes del ducto espermático externo de los testículos rechazados en las zonas: testicular, media y papilar. Ambos tipos de testículos son lobulares, filiformes en los rechazados y globosos con estructuras ováricas en los neomachos. Se encontraron diferencias en el grosor de la cápsula testicular y el análisis estadístico de los túbulos seminíferos encontró diferencias significativas en los diámetros entre los neomachos y los rechazados ( $p < .006$ ), entre las porciones testiculares hubo diferencias estadísticas ( $p < .013$ ), el análisis entre las zonas de corte no arrojó diferencias significativas, pero al analizar las porciones y las zonas de corte sí hubo diferencias significativas ( $p < .016$ ). El tipo de epitelio del ducto espermático externo varió de plano, cúbico y cilíndrico pseudoestratificado ciliado desde la zona testicular a la papilar. Se encontraron estructuras hermafroditas en los testículos de neomachos, las estructuras ováricas presentes correspondían a ovocitos en atresia. Palabras Clave: gonada; trucha; reversión sexo; neomacho; *Onchorhinchus*.

## SUMMARY

A descriptive study of the testicular structures was carried out in eleven subjects of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), under reverse sex treatment through feeding with 17 $\alpha$  methyl testosterone. They were divided according its macroscopic characteristics in neomales and rejected. The analysis was carried out through light microscopy, comparing the structures of both types of subjects and the described literature findings. Anterior, medium and rear portions cuts from each testicules were obtained through light microscopy for its analyses. They were also divided into dorsal, medium and ventral and the external spermatic ductile cut of the rejected in the areas: testicular, medium and papillar. Both kinds of testicules are lobular, philiform in the rejected sample and globular with ovaric structures in the neomales. Differences were found in the thickness of the testicular capsule and the statistical analysis of the seminiferous tubules showed significant differences within the diameter between the neomales and rejected ( $p < .006$ ), between the testicular portions were differences statistical ( $p < .013$ ), the analysis of the cutting areas no presented significant differences, but when analyzing the portions with cuttings areas there were significative differences ( $p < .016$ ). The type of the epithelium of the external spermatic duct varied its plane, cubic and cylindrical, pseudostratified cilliar from the testicular zone to the papillary zone. Hermaphroditic structures were found in the neomales, the ovaric structures that were present correspond to the ovocytes in atresia.

Keywords: gonad; trout; reverse sex; neomale; *Oncorhynchus*