

Título: “Efecto de la temperatura sobre el eje hipotálamo-hipófiso-interrenal en *Oryzias latipes*.”

Alumno/a: ESTERMANN, MARTÍN ANDRÉS

Director/a: Dr. Juan I. Fernandino

Co- director: Dr. Gustavo M. Somoza

Co-tutor interno: Dra. Carolina Cristina

Fecha de Defensa: 31/03/2016

RESUMEN

Durante el período crítico de determinación sexual, tempranamente en el desarrollo, las influencias del ambiente pueden afectar el destino final de la gónada llegando inclusive a invertir el sexo determinado genéticamente. Así, las temperaturas altas pueden afectar el destino gonadal en casi todas las especies de teleósteos estudiadas hasta el momento induciendo masculinización. Se ha visto además que este efecto está mediado por la acción del cortisol de origen interrenal. Sin embargo no se conoce su regulación a nivel cerebral y/o hipofisario durante el período crítico de sensibilidad a la temperatura. En este contexto el objetivo de este trabajo fue evaluar si el eje hipotálamo-hipófiso-interrenal se encuentra activo en estadios tempranos del desarrollo del medaka, *Oryzias latipes*, y participa del proceso de masculinización inducido por temperatura. Se caracterizaron inmunohistoquímicamente tanto las células y fibras productoras de la Hormona liberadora de corticotrofina (Crh) en el cerebro e hipófisis de adultos y larvas de medaka, como la presencia de células productoras de Adrenocorticotrofina (Acth) en la hipófisis en el momento de la eclosión. Estos datos son evidencia de que hay expresión de Acth en ese momento y que sus células productoras reciben regulación hipotalámica. Por otro lado se observó una disminución en la abundancia de mensajeros en las cabezas de embriones expuestos a altas temperaturas (32 °C) tanto para *crh*, como para *acth*, en relación con las mantenidas a 24°C. De esta forma es posible que todo el eje HHI se encuentre involucrado en la masculinización por temperatura en esta especie. Sin embargo, se requerirán más estudios para corroborar si estos datos están relacionados con los niveles de cortisol y la consecuente masculinización inducida por temperatura.