



XLI SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
2021

ISSN 2451-6732



**Expresión de neuromoduladores intestinales en larvas
de *Piaractus mesopotamicus* criadas en sistema intensivo**

Agüero C.H.*; Hernández D.; Santinón J.J.; Gorosito M.E.; Barrios C.; Sánchez S.

Instituto de Ictiología del Nordeste, Facultad de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional del Nordeste.

* Email: carloshaguero@gmail.com

Resumen:

El objetivo del presente estudio fue analizar el momento en que inicia la expresión de colecistoquinina (CCK) y neuropéptido Y (NPY) en el tubo digestivo de larvas de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) mantenidas en un sistema intensivo bajo condiciones controladas de laboratorio. Larvas de 5 días de vida, inicio de la alimentación exógena (0-IAE), se distribuyeron aleatoriamente en cajas de 10 L de capacidad, a razón de 30 larvas por litro. En tales condiciones, las larvas se alimentaron cuatro veces al día con alimento vivo (nauplios de *Artemia* sp.), tomándose muestras para análisis histológico a los 0, 5, 10 y 15 IAE (20 días de vida), momento en que las larvas fueron transferidas a estanques hasta los 45 días de vida, período en el que finaliza la etapa de cría. Las células enteroendócrinas se identificaron mediante inmunohistoquímica indirecta, empleando dos anticuerpos primarios: anti -CCK y -NPY. En el análisis histológico se consideraron las siguientes características morfológicas e inmunohistoquímicas del intestino anterior: Área epitelial (mm²) y número total de células inmunoreactivas para cada anticuerpo. Células productoras de CCK fueron detectadas a partir de los 5 días de IAE con un aumento de esta variable hacia los 15 días de IAE; sin embargo, no se detectó inmunomarcación que evidenciara la presencia de células productoras de NPY en ninguno de los momentos analizados. Distintas funciones fisiológicas como la digestión, balance energético e inmunidad son reguladas por péptidos producidos en el tracto gastrointestinal y liberadas en respuesta a la presencia o ausencia de alimento en el tubo digestivo. En este sentido, CCK y NPY son neuropéptidos que influyen en los procesos digestivos, además participan en el control de la ingesta de alimentos mediante señalización periférica orexigénica y anorexigénica intestino-cerebral. Los resultados del presente estudio serán utilizados para establecer el momento en que las larvas de pacú poseen una adecuada capacidad de regulación del proceso digestivo y del comportamiento alimenticio, lo que resulta determinante a la hora de decidir el momento de transferir las larvas a estanques con el fin de optimizar el crecimiento y los recursos nutricionales.

Palabras clave:

Larvicultura, neuropéptidos, pacú