



**SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
XXXVII
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2016**



Efecto del ayuno y del nivel proteico de la dieta sobre el crecimiento, morfología intestinal y densidad de células neuroendocrinas en *Rhamdia quelen*

Alegre E.^{1,3}, Guidoli M.³, Sánchez S.^{2,3}, Santinón J.^{1,3}, Domitrovic H.^{1,3},
Hernández D.^{1,3*}

¹Cátedra de Histología y Embriología. ²Cátedra de Bioestadística. ³Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sargento Cabral 2139. Tel. 379 4425753 int. 171. * dhernandez@vet.unne.edu.ar

Resumen

En los peces como en otros vertebrados, el sistema nervioso central controla la ingesta de alimentos mediante la integración de señales hormonales cerebrales y periféricas. El hipotálamo y el tracto gastrointestinal (TGI) son considerados como los dos sitios principales de producción de hormonas reguladoras del apetito. En hipotálamo existe un sistema de péptidos que interactúan entre sí y con señales periféricas, permitiendo percibir el estado energético del cuerpo y regular la ingesta de alimentos. Por lo tanto, la mayoría de las hormonas producidas por el TGI y liberadas en respuesta a la alimentación, afectan la motilidad, secreción, absorción e inmunidad; desempeñando además, roles en el control periférico de la ingesta de alimentos (intestino-cerebro). En este estudio se evaluó el efecto del ayuno y la alimentación con diferentes niveles de proteínas, sobre el crecimiento, morfología intestinal y el número de células secretoras de hormonas colecistoquinina (CCK) y neuropéptido Y (NPY) mediante inmunohistoquímica indirecta. Sesenta peces (2,52 g ± 0,6) fueron distribuidos aleatoriamente en tres grupos y alimentados con raciones comerciales con diferentes niveles de proteínas (T1=28%, T2=36% y T3=45%), más un grupo mantenido en ayuno (T0), por 21 días. Al final del ensayo se observó que el peso medio fue positivamente afectado por el incremento del nivel proteico de la dieta, mientras que disminuyó en T0 (p<0,05). Además, los grupos que consumieron raciones con mayor nivel proteico (T2 y T3) presentaron mayor área epitelial intestinal (p<0,05), relacionándose de manera positiva al número de CCK; mientras que T0 presentó el menor valor, observándose una disminución del 70% del área epitelial conjuntamente a una reducción del 90% de CCK, al ser comparado con T3 (p<0,05). Sin embargo, NPY no presentó diferencias entre los peces mantenidos por tres semanas en ayuno o alimentados con diferentes niveles de proteínas en la dieta (p>0,05). Los resultados de este estudio indican que tanto el ayuno como la alimentación con dietas conteniendo bajo porcentaje de proteínas afectan de manera significativa el crecimiento, la morfología intestinal y las funciones endocrinas con una disminución en la inmunoreactividad de factores anorexígenos (CCK), mientras que los mecanismos reguladores del apetito (NPY) no serían afectados.

Palabras clave: peces, proteínas, neuromoduladores.