

1.- Estudio histológico e histoquímico del tubo digestivo de juveniles de pejerrey (*Odontesthes bonariensis*)

Agelet, L.; Manes, J.; Vigliano, F. A.; Cerutti, P.A.

Cátedra de Histología II y Embriología Especial. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNR

Los antecedentes referidos al estudio del tubo digestivo de *Odontesthes bonariensis* son escasos. Se conocen las características del tubo digestivo analizando la longitud del cuerpo con la del intestino(2) y las características anatómicas de la cavidad bucal y faríngea(3) no existiendo hasta el día de la fecha un estudio exhaustivo de la estructura histológica y citológica de la porción tubular del sistema digestivo en esta especie. En el presente trabajo pretendemos determinar el ordenamiento de los tejidos y los diferentes tipos celulares que componen el tubo digestivo de juveniles de pejerrey. Para la realización de este trabajo se utilizaron 50 ejemplares. Se obtuvieron muestras de las distintas regiones, las cuales fueron fijadas por inmersión en formaldehído al 10% e incluidas posteriormente en parafina. Las secciones de 2 micras fueron teñidas con Hematoxilina-Eosina, P.A.S., Orceína Ácida-Giemsa, Tricrómica de Gallego, Alcian Blue y Tricrómica de Mallory(1). Nuestros resultados mostraron que la boca se encontraba formada por un armazón musculo-cartilaginoso, el músculo estriado esquelético constituía la mayor parte de esta estructura, mientras que el cartílago hialino representaba el premaxilar. La cavidad bucal se hallaba revestida por un epitelio plano estratificado con células caliciformes y corpúsculos gustativos. Por debajo de éste, encontramos una lámina propia de tejido conectivo, rico en fibras colágenas y vasos sanguíneos. El premaxilar presentaba pequeños dientes cónicos revestidos por el epitelio bucal. La base de esta estructura estaba representada por papilas conectivas. Nuestras imágenes mostraron que el tubo digestivo presentaba tres túnicas, una mucosa, una muscular y una serosa. Debido a la ausencia de muscular de la mucosa no pudimos definir claramente una submucosa. El esófago se presentaba como un corto conducto musculo membranoso. La mucosa presentaba vellosidades, constituídas por un epitelio estratificado plano con gran cantidad de células caliciformes y una proyección central de tejido conectivo. La muscular era doble, circular interna, longitudinal externa. La adventicia, tejido conectivo. El esófago desembocaba directamente en el intestino, no pudiéndose observar la presencia del estómago. Histológicamente la mucosa intestinal presentaba grandes vellosidades primarias de las cuales se desprendían vellosidades secundarias. Microscópicamente estas vellosidades estaban formadas por un epitelio seudoestratificado con células mucosas y un eje central de tejido conectivo laxo que provenía de la lámina propia. En el centro de esta estructura se observó un vaso sanguíneo. La lámina propia no presentaba glándulas. La muscular contenía fibras musculares lisas en dos estratos: interno circular y externo longitudinal. La capa serosa era delgada y compuesta por tejido conectivo tapizado por un mesotelio. Las características histológicas se modificaban a lo largo del intestino principalmente en la disposición de la mucosa, lo que nos permitió dividirlo en tres regiones: anterior, de transición y posterior. En la región anterior las vellosidades primarias y secundarias eran altas y estaban en gran número, ocupando casi por completo la luz intestinal. Las células epiteliales que se encontraban sobre la luz eran columnares, presentaban ribete en cepillo y eran P.A.S. positivas. Las células basales eran pequeñas, piramidales, de núcleo pequeño de cromatina densa. Las células mucosas presentaban núcleo basal de heterocromatina, su porción apical estaba ocupada por una gran vacuola de secreción alcian blue positiva. Intercaladas entre las células epiteliales se

observaron células con gránulos citoplasmáticos acidófilos, que por su características podrían tratarse de células rodlet. En el segundo tramo, la mucosa presentaba vellosidades primarias mas delgadas y vellosidades secundarias mas cortas. En la parte posterior no se observaron vellosidades secundarias. El epitelio era cilíndrico simple aunque en algunas porciones se conservaba el pseudoestratificado. El número de células caliciformes disminuía notablemente en esta región. La lámina propia era delgada de tejido conectivo laxo y aglandular como en las otras regiones.

1. Luna, L. G. Manual of Histologic staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology. Third Edition. Ed. Mc Graw-Hill Book Company. 1974.
2. Ringuelet, R. A. Ecología Alimenticia del Pejerrey. Revista del Museo De La Plata. Tomo II: 427-459, 1942.
3. Ringuelet, R. A.; Iriat, R.; Escalante, A. H. Alimentación del pejerrey (*Basilichthys bonariensis bonariensis* Atherinidae) en laguna Chascomus (Buenos Aires, Argentina). Relaciones ecológicas de complementación y eficiencia trófica del plancton. Limnobiós. 1 fasc. 10: 447:457, 1980.