

Estudio histológico de las glándulas anexas al tubo digestivo (glándulas salivales, hígado y páncreas) del erizo pigmeo africano

Sosa M.F.²; Galván S. M.³; Sbodio, O.³; Pastor, R.¹

¹Directora, ²Adscripta, ³Colaboradores.

Departamento de Ciencias Morfológicas. Cátedra de Anatomía Veterinaria I. Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral.

florenciasosah@hotmail.com

El erizo pigmeo africano es un mamífero insectívoro considerado híbrido del erizo de vientre blanco (*Atelerix albiventris*) y el erizo oruno (*Atelerix algirus*) ambos pertenecientes a la familia Erinaceidae, nativos del centro y noroeste de África.

Actualmente es uno de los mamíferos más adquiridos en la República Argentina, como animal de compañía no tradicional.

Esta especie en cautividad tiene una esperanza de vida de 10 años, pero en libertad puede alcanzar 3 o 4 años. Se conocen varios estudios histológicos de algunas patologías que afectan a los erizos; pero existen pocos estudios sobre la histología normal de los órganos que conforman los diversos aparatos y sistema orgánicos. Por eso a través de este trabajo procuramos estudiar la histología normal de las glándulas anexas al tubo digestivo y obtener un patrón de normalidad que nos permita en un futuro poder caracterizar cada estructura orgánica.

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la estructura histológica de las glándulas anexas al tubo digestivo (glándulas salivales, hígado y páncreas) del Erizo pigmeo africano.

Los tejidos fueron obtenidos a partir de animales cuya muerte se produjo por afecciones locomotoras degenerativas terminales. Todos los casos evaluados (3) fueron hembras adultas.

El material obtenido fue fijado en formol bufferado al 10% durante 12 hs. a temperatura ambiente, lavándose seguidamente en buffer fosfato salino (PBS) y procesándose de acuerdo a protocolos de rutina, para realizar posteriormente la inclusión en parafina (Woods y Ellis, 1994).

Luego, se efectuaron cortes seriados de 3 µm de espesor, los que se montaron en portaobjetos previamente tratados con 3-aminopropiltriethoxisilano (Sigma-Aldrich, St. Louis, MO, USA). Para hacer una caracterización inicial y evidenciar la morfología general se utilizó la coloración de hematoxilina y eosina.

Glándulas salivales:

Submandibular

A partir de la observación se comprueba que la misma es una glándula compuesta túbuloacinar de secreción mixta. Los lobulillos están separados por tejido conectivo laxo en los que se observan vasos sanguíneos, nervios y conductos excretores interlobulillares con epitelio cilíndrico pseudo estratificado rodeados por tejido conectivo denso irregular. Los acinos serosos se caracterizan por su coloración rosada (acidófila), con células cuyos núcleos son redondeados y ubicados en la unión del tercio medio con el basal. Los acinos mucosos son más claros y basófilos con citoplasma vacuolado y núcleos aplanados y apretados en el dominio basal. Entre los acinos suelen verse conductos secretores excretores estriados con un epitelio prismático más o menos alto de color rosa intenso (acidófilo) y con núcleos esféricos de cromatina laxa. También se observan conductos excretores interlobulillares con un epitelio cilíndrico o pseudoestratificado¹⁻²⁻³.

Hígado

Se observa una lobulillación incompleta del órgano. El tejido conectivo interlobulillar se identifica en los espacios porta (arteria, vena, conducto biliar). Dentro del lobulillo se observan las trabéculas de hepatocitos delimitadas por espacios sanguíneos sinusoidales. En el centro del lobulillo se destaca la presencia de la vena centrolobulillar cuyas paredes son discontinuas. Los hepatocitos que forman las placas o trabéculas se observan con citoplasma acidófilo (rosado), vacuolados y con núcleos esféricos eucromáticos¹.

Páncreas

Se observa una glándula secreción mixta (exócrina y endócrina).

La porción exócrina está representada por una glándula tubuloacinar compuesta de secreción serosa. Las células acinares presentan en apical una coloración rosada (acidófila) y núcleos redondeados con cromatina laxa ubicados en la unión del tercio medio con el basal. Los acinos presentan escasa luz y pueden observarse los componentes excretores, las células centroacinares cuyos núcleos son alargados con una cromatina puntillada. Entre los acinos serosos se observan los conductos intercalares con un epitelio simple plano o cúbico. El tejido interlobulillar es laxo, rico en vasos sanguíneos, nervios y ganglios del sistema nervioso autónomo, observándose conductos excretores interlobulillares de mayor calibre.

La porción endócrina está conformada por conglomerados de forma esférica, denominados islotes de Langerhans, los cuales están formados por células que se disponen en cordones (glándula cordonal), rodeados de una gran cantidad de vasos sanguíneos. Al microscopio óptico se los observa de forma ovalada y de color claro¹.

Se concluye que las muestras obtenidas de hígado, páncreas y glándulas salivales del Erizo Pigmeo Africano, presentan similitudes en cuanto a su estructura histológica con los mamíferos domésticos. Consideramos que se debe dar continuidad a esta línea de trabajo, profundizando en el estudio de la anatomía macro y microscópica de los órganos que conforman los diferente aparatos y sistema orgánicos de esta especie, ya que son pocos los trabajos hallados en la literatura, sumado al inconveniente en cuanto a la obtención de dichos ejemplares para la realización de estudios de este tipo.

Bibliografía

1- Dellmann, H. D. (1994). Histología Veterinaria. Ed. Acribia S.A. 2ª. Edición

2- Girgiri, I.A.; Gambo, B.G.; Ibrahim, B.; Bwala, A. (2015). Morphometric Studies of some visceral organs and gastrointestinal tract of four – toed African hedgehog (*Atelerix albiventris*). J Morphol Sci., Vol. 32, nº1 p 29-32.

3- Jaskoll, T.; Witcher, T.L.D.; Ormestad, M.; Astorga, J.; Bringas, P.; Carlsson, P.; Melnick, M. (2004). Sonic hedgehog signalling plays an essential role during embryonic salivary gland epithelial branching morphogenesis. Developmental Dynamics. Vol. 229. 4 p. 713-914.