



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina Veterinaria

Unidad de Posgrado

“Estudio de la angioarquitectura de las arterias pancreática duodenal craneal y caudal, yeyunales y presencia de receptores endoteliales (endotelina, angiotensina II y enzima convertidora de angiotensina - ECA) en la alpaca (*Vicugna pacos*) a diferentes edades”

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Ciencias Veterinarias con mención en Medicina y Cirugía Animal

AUTOR

Rose Mary BARRETO RIOS

Lima, Perú

2017

RESUMEN

El objetivo de esta tesis fue describir la angiología de las arterias que irrigan el páncreas e intestino delgado de la alpaca desde el punto de vista macroscópico (disección, angiografía y repleción vascular) y microscópico para identificar la marcación a receptores de endotelina, angiotensina y enzimas de ECA en sus capas arteriales usando la técnica de inmunohistoquímica. Se emplearon 6 alpacas (4 adultos mayores de 2 años y 2 crías de 4 meses de edad) de raza Huacaya, obtenidas del camal de Canchis, Cusco-Perú y donaciones. Fueron trasladadas al laboratorio de Anatomía Animal y Fauna Silvestre de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNMSM. El páncreas, estuvo irrigado principalmente por las arterias pancreática duodenal craneal y caudal; además de ramas de la primera arteria yeyunal, arteria hepática y arteria esplénica. Se halló dos capas (compacta y esponjosa) conformando la túnica adventicia de las arterias pancreática duodenal craneal y caudal, celiaca y mesentérica craneal. La arteria pancreática duodenal caudal tuvo la capa adventicia compacta más gruesa, siendo esta arteria la que irriga el lóbulo derecho pancreático, parte del lóbulo izquierdo y el duodeno. Las arterias mostraron marcación de grado 1 para los receptores de endotelina y angiotensina 2 así como enzima convertidora de angiotensina a nivel del citoplasma de sus células endoteliales y grado 0 en la capa media muscular, lo cual indica la participación del endotelio arterial en procesos de regulación de la presión arterial en alpacas de jóvenes y adultas.

Palabras claves: Alpaca, vasos sanguíneos, páncreas, yeyuno, anatomía, histología, inmunohistoquímica.

ABSTRACT

The aim of this thesis was to describe the angiology of the arteries that irrigate the pancreas and small intestine of the alpaca macroscopically (dissection, angiography and vascular repletion) and microscopic to identify the labeling to endothelin receptors, angiotensin and enzymes of ECA in their arterial layers using the immunohistochemical technique. Six alpacas (4 adults older than 2 years and 2 offspring of 4 months of age) of Huacaya breed were used, obtained from Canchis slaughter house, Cusco-Peru and donations. They were transferred to the laboratory of Animal Anatomy and Wildlife of the Faculty of Veterinary Medicine of the UNMSM. The pancreas was irrigated mainly by the cranial and caudal duodenal pancreatic arteries; in addition to branches of the first jejunal artery, hepatic artery and splenic artery. Two layers (compact and spongy) were found forming the adventitial tunica of the cranial and caudal duodenal pancreatic arteries, celiac and mesenteric cranial. The caudal duodenal pancreatic artery had the thickest adventitious layer, being this artery that irrigates the right pancreatic lobe, part of the left lobe and duodenum. The arteries showed grade 1 labeling for endothelin and angiotensin 2 receptors as well as angiotensin-converting enzyme at the cytoplasm of their endothelial cells and grade 0 in the middle muscle layer, which indicates the involvement of the arterial endothelium in regulatory processes of blood pressure in young and adult alpacas.

Keywords: Alpaca, blood vessels, pancreas, jejunum, anatomy, histology, immunohistochemistry.