

Técnica de repleción-corrosión como estrategia para el estudio comparativo del sistema de conducción renal

Teves A, Cuello M, Althaus M, Devoto V, Ferraro M, Barberis M.

Cátedra de Anatomía Veterinaria II – Facultad de Ciencias Veterinarias UNL

ana-96-bel@hotmail.com

Las técnicas anatómicas posibilitan el diseño y elaboración de piezas con fines didácticos y de investigación. La repleción es una técnica anatómica que consiste en la inyección de polímeros en estado líquido en cavidades, conductos o vasos sanguíneos. Una vez realizado este procedimiento, se deja solidificar y posteriormente se procede a la corrosión ⁽²⁾, que consiste en devastar el tejido orgánico, resguardándose la matriz inyectada. Esta práctica posibilita el estudio de estructuras huecas de distintos órganos, poniéndolas en evidencia.

El objetivo del presente trabajo consiste en diseñar, elaborar y comparar preparados anatómicos que posibiliten la visualización del sistema tubular del riñón en diferentes especies domésticas (porcino, bovino, canino, equino), empleando polímeros coloreados con acrílicos (látex industrial, látex al agua, látex para máscara y silicona líquida). Para la inyección se utilizan jeringas, cánulas, hilos e instrumental de disección.

Los riñones empleados en las diversas prácticas se obtienen de reparticiones oficiales (Estación Zoológica Experimental -EZE- y Hospital de Grandes Animales) y privadas (Frigorífico Recreo), siguiendo las normativas establecidas de bioseguridad.

Primeramente, se seleccionan los órganos que presentan una mayor integridad en su estructura, procediéndose a su lavado, a fin de desalojar todos los residuos para una correcta perfusión. A continuación, identificando el uréter, se introduce profundamente una cánula del calibre adecuado y, fijándola, se perfunde el polímero hasta lograr la completa repleción. Se continúa con el fraguado a temperatura ambiente, o bien mediante el congelamiento profundo hasta su solidificación. Finalmente se corroe la pieza, lo cual consiste en la eliminación del tejido orgánico para poner en evidencia el material perfundido. Esto puede lograrse mediante maceración en agua a temperatura ambiente o empleando sustancias mordientes.

Hasta el momento, se logró revelar en los riñones bovinos, la presencia de cálices mayores con numerosas ramificaciones, los que luego se fragmentan en cálices menores en forma de abanico, recibiendo cada cáliz su correspondiente papila renal ⁽²⁾. En los preparados anatómicos se pueden apreciar claramente las proyecciones de los recesos (estructuras tubulares alargadas) que reciben la orina procedente de los cálices para continuarse con el uréter ⁽¹⁾.

En el caso especial del porcino, se reveló que la pelvis renal puede recibir cálices con una papila en forma individual, o bien recibir cálices con grupos de dos a cinco papilas fusionadas ⁽²⁾.

En el caso particular del equino se observó una pequeña pelvis renal, que se proyecta hacia cada uno de los extremos (craneal y caudal) por un importante receso terminal ⁽³⁾.

En el canino se constató la presencia de una pelvis renal, ubicada en el seno renal en la profundidad de la médula, y que recibe a una notoria cresta renal, de disposición longitudinal.

Se concluye de esta manera, que la técnica de repleción–corrosión resulta ser una práctica adecuada para abordar el estudio comparativo de las estructuras tubulares o de conducción, en órganos como el riñón de las diferentes especies, y que este procedimiento se encuentra entre las estrategias que ofrecen las condiciones más gráficas y representativas para abordar el estudio sobre la temática. Por esos motivos continuaremos produciendo piezas anatómicas de estas características, que serán utilizadas como material didáctico en los trabajos prácticos de la asignatura Anatomía Veterinaria II y como elementos de exposición para el Museo de Anatomía Veterinaria.

VII JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2019. Esperanza. Santa Fe. Argentina.

Área temática: **CIENCIAS BÁSICAS**

Bibliografía

- 1- Getty, R.; Sisson, S.; Grossman, J.D. (1982) “Anatomía de los animales domésticos”. Ed. Salvat pág 1041
- 2- Olivares, R.; Labra, P.; Adaro, L. (2011) “Técnicas anatómicas y de métodos conservación en Anatomía Veterinaria” Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad Nacional de Chile Técnica de repleción-corrosión. <http://www.tecnovet.uchile.cl/index.php/RT/article/viewFile/39006/40643>
- 3- Shively, M.J. (1987) “Anatomía veterinaria básica, comparativa y clínica” Ed. El Manual Moderno S.A. México pág. 221