

INSUFLACIÓN DE ESTÓMAGO E INTESTINOS DE CANINO

Víctor Toledo.
M.V.

Luis Adaro.
M.V.

Roberto Navarrete
(Ayudante alumno)

“La anatomía es la piedra fundamental del arte de la medicina y su preámbulo esencial...”

Vesalius

La anatomía es y seguirá siendo la base para el desarrollo de diversas actividades del ámbito clínico veterinario y humano.

Uno de los mayores problemas con los que debieron lidiar muchos estudiosos del Renacimiento, y que abordaron el estudio de la Anatomía, fue el estado de sus muestras. No existían mezclas de conservación cadavérica, lo que se traducía, simplemente, en la disección de ejemplares frescos y muchas veces en estado de franca putrefacción.

Hoy, los problemas se traducen en elaborar técnicas anatómicas más sofisticadas, que permitan no sólo conservar cadáveres o evidenciar estructuras que a simple vista no son visibles por medio de inyección de productos rígidos y/o flexibles coloreados, sino también, que originen una muestra con el mayor número de características, presentes en el ejemplar vivo (color, olor, textura, entre otras). Por otro lado, la utilización de tecnologías computacionales ha permitido recrear imágenes anatómicas virtuales, de alta definición, pero que lamentablemente escapan a la esencia del estudio de la anatomía, ya que ésta, no sólo involucra la observación de estructuras, sino también la palpación y olfacción de ellas.

En el presente trabajo deseamos presentarles una técnica que sumado a su bajo costo permite el estudio topográfico, entre otros, de órganos de la cavidad abdominal del canino.

Insuflación de estómago e intestinos. Si bien la insuflación se ha utilizado mucho en el campo de la cirugía gástrica, con fines diagnósticos y terapéuticos, su importancia como medio de conservación ha sido poco abordada y en su mayor parte se dirige a la preparación de insuflados de pulmones aislados con aire seco. Si consi-

deramos que en condiciones fisiológicas, tanto el pulmón como el intestino se distienden por entrada de aire y producción de gases, respectivamente, es lógico pensar que la insuflación artificial controlada y permanente no dañaría sus paredes y permitiría, junto con su secado, la obtención de una muestra limpia, seca y de bajo costo.

Técnica de insuflación

Para una preparación adecuada de estómago e intestinos insuflados se requiere que éstos sean extraídos inmediatamente después de fallecido el ejemplar, aunque es posible la utilización de muestras fijadas, durante un período no superior a tres días. La mezcla de fijación contempla el uso de formalina, alcohol, glicerina, cloruro de benzalconio, cloruro de sodio, nitrato de sodio, esencia de eucalipto y agua. La extracción de las vísceras a insuflar se efectúa disecando la cavidad abdominal, permitiendo la extracción de estómago, bazo e intestinos, en su totalidad. Los órganos dañados, por cualquier causa, no debieran utilizarse, ya que lesiones en las paredes del digestivo pueden producir una incompleta distensión durante el proceso posterior de insuflado y secado. El bazo puede permanecer junto al estómago durante el proceso y formar parte de la muestra final. Se recomienda la mantención de algunos centímetros de la porción torácica del esófago, que se utilizará como vía de ingreso a estómago.

Posteriormente se realiza el lavado o flushing de estómago e intestinos con agua corriente a presión moderada, a través del esófago, mediante una manguera de diámetro adecuado. Junto con este proceso es aconsejable realizar un masaje digital, ayudando al avance del agua y permitiendo la disgregación del posible contenido alimenticio presente en la víscera.

Una vez finalizado el lavado, se procede a instalar un tubo de goma o plástico al interior del esófago. Los tubos utilizados varían entre 5 y 15 mm de diámetro, dependiendo de la especie utilizada.

Este tubo se fija a la porción torácica del esófago mediante el uso de una abrazadera metálica. Este tubo es conectado a un compresor de aire u otra fuente de aire comprimido. Nosotros utilizamos un compresor portátil de 1 Hp. Durante la fase inicial el insuflado debe realizarse en forma lenta acompañado de masajes, evitando torsiones que impliquen una distensión exagerada de ciertos sectores de la víscera y ruptura de las paredes.

Una vez que los intestinos hayan adquirido la distensión deseada, se debe mantener esa presión en forma constante durante un período no menor a tres días.

Paralelamente con el insuflado se realiza un proceso de secado usando ventiladores de aire caliente dirigidos a la muestra. Esto reduce el tiempo de la técnica de insuflado, permitiendo el secado de las paredes en un lapso que varía entre 4 y 10 días, según el tamaño de la muestra.

Para la conservación de la muestra final, recomendamos como lo hacen Jaramillo M y Pedro Valdebenito A., la utilización de pequeñas cantidades de cristales de naftaleno al interior del estómago e intestinos, además de aplicar laca acrílica transparente en spray sobre las preparaciones insufladas, lo que protege de factores ambientales (polvo) y otorga un aspecto brillante a los especímenes confiriéndoles una apariencia más natural.

Bibliografía:

McKiernan, B. & Kneller, S. (1983). A simple method for the preparation of inflated air-dried lung specimens. *Vet. Radiol.*, 24:58-62.

Gómez M. y Aburto P. (2006). Modificaciones del Método de Preparaciones Anatómicas de Pulmones Insuflados. *Int. J. Morphol.*, 24(2):143-146, 2006

Víctor Toledo. M.V

Luis Adaro. M.V

Roberto Navarrete (Ayudante alumno)

Facultad de Ciencias Veterinarias
y Pecuarias Universidad de Chile.