

## Diseño y elaboración de un recurso didáctico innovador para la enseñanza de osteología en Anatomía Veterinaria I

Erralde R<sup>1</sup>, Koch M<sup>1</sup>, Sbodio O<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Cátedra de Anatomía Veterinaria I - Facultad de Ciencias Veterinarias de Esperanza -  
rocierralde@gmail.com

La enseñanza de la Anatomía Veterinaria exige de los equipos docentes el diseño y elaboración de recursos didácticos que posibiliten el estudio y la comprensión de las diferentes estructuras anatómicas. Se aborda una anatomía descriptiva o sistemática, que considera la organización del cuerpo de los seres vivos en aparatos y sistemas

Los recursos didácticos que se emplean en la enseñanza de la anatomía buscan facilitar la apropiación de los conocimientos por parte de los estudiantes. Cuando emprendemos el estudio de la osteología, el empleo de esqueletos y huesos resulta indispensable.

Para abordar el estudio del esqueleto es necesario dividirlo en distintas partes: esqueleto axial, apendicular y esplácnico. Esta división se justifica no sólo por las funciones a la que está destinado, sino por la independencia con que se forman en etapas distintas del desarrollo del embrión. El esqueleto axial es el primero en aparecer tanto filogenética como ontogenéticamente<sup>(1)</sup>.

La osteotecnica es el proceso mediante el cual se puede obtener un esqueleto, luego de realizar un conjunto de procedimientos naturales, químicos y/o físicos, basados principalmente en la maceración, limpieza, blanqueado del material óseo y el posterior ensamblaje del esqueleto,

El objetivo del presente trabajo es diseñar y ensamblar un esqueleto de canino coloreado, para ser empleado como maqueta, destinada para su uso didáctico en el laboratorio de Anatomía I.

Para el presente trabajo se empleó un cadáver de canino mestizo macho, procedente del Hospital de Clínicas de Pequeños Animales.

La dinámica del preparado anatómico involucró 5 fases:

Fase 1: Selección del material a procesar: Se empleó un cadáver de canino mestizo adulto, procedente del Hospital de Clínicas, de la Facultad de Ciencias Veterinarias UNL.

Fase 2: Disección: Se procedió a realizar una minuciosa disección con la finalidad de extraer los órganos para posteriormente efectuar la limpieza de las piezas óseas.

Fase 3: Limpieza: Se extrajo la mayor parte de tejido blando, preservando las estructuras cartilaginosas y óseas propias del esqueleto, para subsiguientemente proceder a calentar en agua la osamenta por un tiempo determinado (dependiendo de la pieza en cuestión) y posteriormente, con el bisturí, retirar los restos de tejidos que aún quedan luego de la implementación de la técnica (hervidura). Para aquellos huesos que están unidos o que tienen partes cartilaginosas, el tiempo debe ser menor y se debe estar monitoreando constantemente para evitar que el excesivo calor las destruya.

Fase 4: Blanqueado: Posterior a la limpieza de los huesos, se sumergen en agua oxigenada (peróxido de hidrógeno) al 20%, verificando el color de los mismos hasta lograr el blanqueado. Se lavan con agua corriente y se colocan sobre papel absorbente unos días para lograr que estén completamente secos.

Fase 5: Pintado y Montaje: Se procedió a pintar cada una de las piezas (o el conjunto de ellas) de colores, diseñando un material didáctico llamativo destinado a facilitar a los alumnos la comprensión e identificación de las diversas estructuras. Una vez finalizado este proceso, el montaje consistió en la articulación del esqueleto del canino sobre una base, empleando silicona líquida, alambres y una base de madera acorde a las dimensiones del preparado anatómico, el cual se colocó en la posición más natural posible. Las vértebras se articularon mediante un alambre de poco calibre, a través del canal medular, otorgando a la columna vertebral, la posición adecuada.

# VII JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2019. Esperanza. Santa Fe. Argentina.

Área temática: **CIENCIAS BÁSICAS**

Mediante esta serie de pasos se pudo obtener un esqueleto manipulable y de libre acceso para el correcto aprendizaje de las estructuras óseas y su precisa ubicación, preparado anatómico, que, además de permanecer en el Museo de Anatomía Veterinaria “Dra. María del Carmen Miglietta” para su observación, será utilizado durante las actividades prácticas.

Se concluye que el recurso didáctico obtenido combinando osteotecnia con la coloración de los huesos de las distintas regiones corporales permite apreciar la posición de los componentes del esqueleto, identificar regiones y observar detalladamente los accidentes óseos articulares y no articulares, obteniendo así mejores resultados en el estudio y comprensión de las mismas.

## **Bibliografía**

1-Betancourt, G.; Sanchez Pellitero, J.; Noda Cuellar, L. (2014) Ensamblaje artesanal de un esqueleto canino mediante variantes de la osteotecnia - REDVET Revista Electrónica de Veterinaria ISSN 1695-7504 Volumen 15 n° 09 <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090914.ht>