



UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
“Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia”

**“CARACTERIZACIÓN DE LA CASUÍSTICA DE LESIONES EN
COLUMNA VERTEBRAL EN CANES DIAGNOSTICADOS
MEDIANTE TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA, EN LIMA,
DURANTE EL PERIODO JUNIO 2009-JULIO 2013”**

Tesis para Optar el Título Profesional de
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

PATRICIA MERCEDES SHIMOSE CIUDAD
BACHILLER EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNICA

LIMA – PERÚ
2014

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, muchas gracias por su apoyo y enseñanza. En especial al Dr. Eben Salinas, director de esta investigación, por la orientación y dedicación, quien con sus conocimientos y experiencia permitió la realización de este trabajo.

Al Dr. Néstor Falcón, asesor estadístico, por toda la ayuda brindada durante el desarrollo de este trabajo, por su rectitud en su profesión como docente y por sus consejos.

A mis padres Luis y Carmen por confiar en mí en todo momento y sobre todo por ser el apoyo incondicional y la fuerza que necesitaba. Su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A mis hermanos Luis y Lucia por estar incondicionalmente a mi lado apoyándome y confiando en mí y sobre todo alegrándome los días para seguir adelante.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue caracterizar las lesiones en columna vertebral de una población de 79 canes con signos neurológicos durante el período de Junio 2009 a Julio 2013. Las lesiones fueron diagnosticadas mediante tomografía axial computarizada (TAC). Los diagnósticos tomográficos fueron relacionados con las características demográficas de cada can en estudio: sexo, tamaño, raza y edades comprendidas entre 6 meses y 16 años. Se obtuvieron 22 diagnósticos tomográficos, de los cuales las discopatías intervertebrales fueron las de mayor presentación 59,3% (47/79), las lesiones agudas como fracturas o luxofracturas y lesiones crónicas como calcificación de ligamentos espinales, espondiloartrosis, sindesmofitos y fusión intervertebral tuvieron la menor frecuencia de presentación 1,3% cada una. Dentro de las lesiones degenerativas, la calcificación del saco dural fue la de mayor presentación 11,4% (9/79), siendo ésta una lesión tomográfica importante en el diagnóstico diferencial de afecciones medulares ya que produce la estenosis del canal medular hasta en un 50%. Los diagnósticos tomográficos hallados se presentaron con mayor frecuencia en la región lumbar y torácica afectando en la mayoría a canes machos 59,5% (47/79), de tamaño mediano 50,6% (40/79), comprendidos entre 4 – 7 años de edad 38% (30/79). Las razas más afectadas por patologías de columna vertebral en nuestro medio fueron Beagle 12,5% y Shi tzu 11,4%. Se concluye que los signos neurológicos más frecuentes en canes se deben a patologías de columna vertebral y por lo tanto es necesario diagnosticar de manera correcta dichas patologías, siendo la tomografía el diagnóstico imagenológico complementario más preciso para evaluar columna vertebral.

PALABRAS CLAVES: Columna vertebral, médula espinal, tomografía axial computarizada, discopatía.

SUMMARY

The purpose of this study was to characterize the spinal cord injuries in a population of 79 canines with neurological signs of spine and spinal cord injuries from June 2009 to July 2013. The spine and spinal cord injuries were diagnosed by using computerized axial tomography (CAT) scan. The tomographic diagnoses were related to the demographic characteristics of each canine enrolled in the study, which included gender, size, race and age, that range between 6 months to 16 years. Twenty-two ($n=22$) tomographic diagnoses were obtained, in which intervertebral discopathy was mostly presented in 59,3 % of the cases (47/79). Acute injuries, such as fractures or fracture-dislocation; and chronic injuries, such as calcification of spinal ligaments, spondylarthrosis, syndesmophytes and spinal fusion were less presented in 1,3 % of the cases for each of them. Among the degenerative injuries, the calcification of the dura mater was the most frequently presented finding in 11,4 % (9/79), which is an important tomographic injury in the differential diagnosis of the spinal cord pathologies, because this produces spinal channel stenosis in 50 % of the cases. The most frequent tomographic diagnoses were in the lumbar and thoracic spinal area, affecting in most of the cases, male canines in 59,5 % (47/79), medium-sized in 50,6 % (40/79), and age 4 – 7 years in 38% (30/79). The most affected races by vertebral column pathologies in this cohort were Beagle in 12,5 % and Shih Tzu in 11,4 %. This study concludes that the most frequent neurological signs in canines are due to vertebral spinal pathologies, and it is therefore necessary to diagnose them in a right manner; being the CT scan the most accurate imaging study for evaluating the vertebral column.

KEY WORDS: Spine, spinal cord, computerized axial tomography (CAT scan), discopathy

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINAS
RESUMEN	i
SUMARY	Ii
ÍNDICE GENERAL	Iii
ÍNDICE DE FIGURAS	V
ÍNDICE DE CUADROS	Vi
ÍNDICE DE ANEXOS	Vii
I. INTRODUCCIÓN	01
II. REVISIÓN DE LITERATURA (ANTECEDENTES Y MARCO)	03
2.1 COLUMNA VERTEBRAL	03
2.2 LA MÉDULA ESPINAL	03
2.2.1 Estructura funcional de la médula espinal.....	04
2.2.2 Neurona motora superior e inferior	07
2.2.3 Signos clínicos de lesión en NMS vs NMI.....	08
2.3 PATOLOGÍAS QUE AFECTAN LA MÉDULA ESPINAL	09
2.3.1 Traumatismo espinal (Mielopatía aguda).....	09
2.3.2 Fracturas vertebrales.....	12
2.3.3 Discopatías intervertebrales.....	16
2.3.4 Espondilomielopatía cervical caudal (Síndrome de Wobbler)....	22
2.3.5 Estenosis degenerativa lumbosacra (Síndrome de cauda equina)..	23
2.3.6 Enfermedades neoplásicas.....	25
2.3.7 Discospondilitis.....	28

2.4 PROTOCOLO DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES....	29
2.4.1 Anamnesis e historia clínica.....	30
2.4.2 Examen físico.....	30
2.4.3 Examen neurológico.....	31
2.4.4 Radiografías.....	35
2.4.5 Mielografías.....	36
2.4.6 Tomografía axial computarizada – TAC.....	37
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	44
3.1 MATERIALES.....	44
3.1.1 Lugar de estudio.....	44
3.1.2 Población de estudio.....	44
3.1.3 Materiales.....	44
3.2 MÉTODO.....	45
3.2.1 Recolección de datos.....	45
3.2.2 Elaboración de fichas de recolección de información.....	45
3.2.3 Análisis de datos.....	45
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	47
V. CONCLUSIONES.....	64
VI. RECOMENDACIONES.....	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
VIII. ANEXOS.....	73