



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

**LICENCIATURA DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

UNIDAD DE APRENDIZAJE IMAGENOLOGIA

**ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL ESQUELETO
AXIAL**

M. EN C. SANDRA DÍAZ GONZÁLEZ VIEYRA

SEPTIEMBRE 2018

DIRECTORIO DE LA FMVZ

Dr. Roberto Montes de Oca Jiménez
Director

M. en C. Trinidad Beltrán León
Subdirectora Académica

M. en DAES. Rene Ayala Ocampo
Subdirector Administrativo

M. en C. Soledad Díaz Zarco
Coordinadora de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y
Zootecnia

M. en C. Arturo García Álvarez
Coordinadora de Desarrollo Estudiantil

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: RADIOLOGÍA VETERINARIA (ANATOMÍA RADIOLÓGICA)

OBJETIVO DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.- Examinar e interpretar las pruebas de gabinete por imagen para integrar diagnósticos que apoyen en los procesos fisiológicos y terapias adecuadas para restituir la salud y preservar el bienestar de los animales.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Conocer los antecedentes y principios de los rayos "X", así como identificar y caracterizar los elementos anatómicos del organismo animal a través de imágenes radiográficas para examinar lo normal de lo patológico, integrando diagnósticos radiológicos que soporten a los planes terapéuticos.

Esta unidad de competencia es introductoria para conocer, entender y analizar La anatomía axial normal durante el desarrollo esquelético hasta su estado adulto en el perro y en el caballo.

Se subdivide en diferencias y características anatómicas del desarrollo, clasificación de las regiones en la columna vertebral, identificación de los huesos del craneo. También se da a conocer diferente terminología utilizada.

Esta presentación demuestra que el diagnóstico radiográfico puede presentar muchas variaciones anatómicas, considerando la diversidad de razas, edades, características particulares de cada individuo y la amplia existencia de patologías.

La sesión teórica se complementa con la práctica realizada con equipos de radiología en perros y caballos.

Antes de revisar la presentación en clase, se llevan a cabo una serie de actividades como son lectura en casa, realización de mapas mentales, resúmenes, cuadros sinópticos, discusiones dirigidas y cuestionarios. Se hace un repaso general y el análisis de dudas con la ayuda de la presentación, ya que se ha observado que de esta forma existe una mejor comprensión de la información.

PRINCIPIOS GENERALES DE LA RADIOLOGÍA

No. DIAPOSITIVA	
1	Título de la presentación (Anatomía radiológica del esqueleto axial en perro)
2 - 4	Descripción de las diferentes posiciones para analizar el cráneo.
5	Radiografía del cráneo de un perro con hidrocefalia: se observan las fontanelas sin cerrar
6	Radiografía del cráneo de un perro con imagen de dientes flotantes debido a un hiperparatiroidismo nutricional secundario renal: El tejido óseo del cráneo se encuentra con desmineralización general por insuficiencia renal crónica.
7	Radiografía de una pieza dental de un perro con osteólisis del hueso alveolar por la presencia de un absceso
8	Radiografía de la mandíbula de un perro con formación de un quiste óseo benigno
9	Radiografía del cráneo de un perro con osteodistrofia cráneo-mandibular
10	Título de la columna vertebral
11	Descripción de las regiones de la columna vertebral
12	Esquema de los centros de osificación secundaria de los cuerpos vertebrales.
13 - 17	Diferencias anatómicas de referencia de la columna vertebral como referencia anatómica radiográfica
18 - 19	Esquema de la anatomía normal de la medula espinal y sus componentes, y lesiones del cartílago articular intervertebral
20 - 22	Descripción radiográfica normal de las vértebras cervicales en flexión y extensión del cuello
23	Descripción radiográfica normal de las vértebras torácicas
24	Descripción radiográfica normal de las vértebras lumbares y sacras

25	Título: Malformaciones congénitas de la columna vertebral
26	Radiografía de Hemivertebras
27	Radiografía de vértebra en bloque
28 - 29	Radiografía de Vértebra transicional
30	Radiografía del desarrollo incompleto de la apófisis odontoides.
31	Radiografía de Espina bífida
32	Radiografía de curvatura en la columna vertebral por escoliosis.
33	Radiografía de curvatura en la columna vertebral por lordosis.
34	Radiografía de curvatura en la columna vertebral por cifosis.
35	Bibliografía

La presentación contiene 43 diapositivas.

Bibliografía consultada:

- Climent P.S.: (2013). Embriología y Anatomía Veterinaria. Ed. Acribia
- Coulson A., Lewis N.: (2009). An atlas of interpretative radiographic anatomy of the dog and cat. 2ª ed. Blackwell. USA
- Butler J.A., Colles C.M. et al.: (2008) Clinical radiology of the horse. 3ª ed. Blackwell. USA
- Adrados de Llano P.: (2011). Manual de introducción a la radiología equina. Ed. PIG Market. España
- Thrall D. E.: (2009). Tratado de diagnóstico radiológico veterinario. 5ª ed. Intermédica. España.
- www.agro.uba.ar/users/catala/C2%20HUESOS.pdf
- Schebtiz, Wilkins H.: (1978) Atlas of Radiographic Anatomy of Radiographic Anatomy of the Dog and Cat. 3a. ed, Ed. Elsevier, USA, ISBN-10: 0030121221
- Thrall D.E.: (1998) Textbook of veterinary Diagnostic Radiology. 3ª edition. W.B. Saunders company USA. ISBN: 978-1-4160-2615-0
- Penninck D.G.: (2010) Atlas of small animal ultrasonography, Ed. Willey-Blackwell, USA. ISBN: 978-0-8138-2800-8
- Nyland T.G., Mattoon J.S.: (1995) Veterinary Diagnostic Ultrasound. W. b. Saunders Company. USA. ISBN: 978-0-7216-7788-0
- Dyce, K.M., Sack, W.O., Wensing, C.J.G.: (2012) Anatomía Veterinaria. Ed. Manual moderno, Argentina ISBN 978-607-448-120-4.
- Schaller, O.: (1996) Nomenclatura Anatómica Veterinaria Ilustrada, Ed. Acribia, Zaragoza España. ISBN 84-200-0811-7.
- Getty, R.: (1988) Anatomía de los Animales Domésticos, Vol. I y II 5ªed. Ed. MASSON. España. ISBN 968-7535-30-X