

Universidad de Guadalajara

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



Propuesta de un Manual de Prácticas para la Materia
de Anatomía a Implementarse en la Facultad de
Medicina Veterinaria y Zootecnia de la
Universidad de Guadalajara

Tesis Profesional

Que para obtener el Título de:

Médico Veterinario y Zootecnista

Presentan:

M. M. V. Z. Manuel Rosales Cortés

M. M. V. Z. Víctor Manuel Bererra González

Director de Tesis: M. V. Z. Ricardo X. García Cauzor

Guadalajara, Jal., Septiembre de 1992



CONTENIDO

	Pag
RESUMEN.....	i
INTRODUCCION.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
JUSTIFICACION.....	6
OBJETIVOS.....	8
METODOLOGIA.....	9
DESARROLLO DEL MANUAL.....	11
REGLAMENTO DEL DEPARTAMENTO.....	11
INDICE DE PRACTICAS.....	15
BIBLIOGRAFIA DEL MANUAL.....	87
BIBLIOGRAFIA.....	88

RESUMEN

El presente trabajo consistió en la elaboración de una propuesta para un manual de prácticas de la materia de anatomía cursada en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó como metodología de trabajo:

Inicialmente se hizo una recuperación bibliográfica, posteriormente, a partir de la opinión de los profesores integrados a la academia de anatomía, se integró la estructura base para el manual de prácticas de la materia en cuestión.

La organización de las prácticas se basó en el programa de estudios elaborado por los docentes de la materia.

INTRODUCCION.

A través del tiempo se ha podido observar que en la mayoría de las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia que existen en nuestro país no han logrado la formación de Médicos Veterinarios Zootecnistas capacitados para resolver los retos que implica la alimentación de las mayorías de nuestro país (12).

Para lograr esto surge la necesidad de que cada una de las Escuelas de Veterinaria establezcan líneas de investigación que tengan como objeto la actividad profesional del Médico Veterinario Zootecnista en los procesos de producción de manera que contribuyan a la conservación de la salud humana, adecuándose así en la sociedad actual que nos exige cada vez mas médicos Veterinarios Zootecnistas que impongan una tradición científica para la producción animal sirviendo esto como base a la generación de tecnología acorde a las características histórico - sociales de nuestro país (12).

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara inició un proceso de revisión curricular con objeto de proponer una nueva alternativa en la formación del futuro Médico Veterinario Zootecnista (13).

Cabe mencionar que el plan con que contaba la Facultad data de 1964, Fecha de su fundación y si bien este plan en su tiempo respondía a las necesidades sociales y productivas del estado y del país, poco a poco fue haciendose obsoleto (13).

Debido a esto, se observo como necesario romper este desfase el diseñar una nueva propuesta curricular que se puso en marcha en Septiembre de 1988. (1)

Dentro de las características mas importantes del nuevo plan de estudios se puede destacar como preocupación la de la formación de un Biólogo y un Economista en el sentido de poder manipular los procesos Biológicos fundamentales bajo la lógica de la producción animal y de la Salud Pública. Lo que permite esbozar las prácticas profesionales del futuro M.V.Z. a mediano plazo: Inmunogenética, Reproducción animal por clonación, fermentación ruminal e industrial mediante el manejo colectivo de microorganismos, ecodesarrollo bioingeniería y Biotecnología, Diagnóstico clínico por procesador, todo lo cual implica que deberán ser atendidas las especies descuidadas hasta el momento y que los Veterinarios que egresen en los próximos 5 años, cubrirán las actividades que no han cubierto las generaciones precedentes (1)

Esta concepción se basa en una doble propuesta disciplinar y pedagógico-didáctica.

La propuesta disciplinar plantea entre otras cosas la reorganización del conocimiento a partir de tres ejes curriculares: Producción animal, Sanidad Animal y Salud pública, integrados por un eje metodológico, así mismo se propone el abordaje del conocimiento desde la teoría del concepto (1).

Por otra parte la propuesta pedagógico - didáctica plantea como necesario la reconceptualización del proceso educativo y de sus determinates (1).

En ella se propone un proceso mas dinámico de interacción del profesor y el estudiante con los objetos de estudio. Así mismo, se privilegia el aprendizaje significativo sobre el memorístico, hecho que obliga a replantear la teoría, la práctica y las actividades que deberán implementarse (1).

Dentro de la estructura del nuevo plan de estudios se observa un bloque de materias que corresponden a la formación sobre lenguaje biológico reconociendo a todas ellas como el sustento teórico y metodológico de los tres ejes curriculares

(1) •

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El perfil curricular del proceso educativo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia plantea como prioritario establecer con claridad la relación teórico - práctica de los objetos de estudio abordados en cada una de las materias incluidas en él.

Explicitar esta relación permite observar cada una de las actividades propuestas para los alumnos y profesores en el proceso enseñanza - aprendizaje, evitando el desfazamiento de los objetos de estudio y la improvisación de actividades no significativas.

La asignatura de Anatomía se presenta como una materia del primer semestre de la licenciatura cuya justificación se basa en el hecho de proporcionar al estudiante la metodología para identificar las bases de la organización anatómica de los animales domésticos a partir del estudio de la forma y de la estructura macroscópica de órganos y sistemas así como de su organización dentro del individuo.

El desarrollo de la Anatomía plantea el abordaje sistemático por parte de los estudiantes en un doble trabajo teórico - práctico de aula, de anfiteatro, de rastro y en las postas zootécnicas (3).

Existe por lo tanto la necesidad de explicitar las actividades prácticas propuestas para la materia de Anatomía, asignatura cursada en el primer semestre de la Licenciatura.

Dado que la misma solo presenta una distribución en carga horaria de 80 horas para actividades prácticas, siendo necesario además señalar através de un manual de prácticas estas actividades sugeridas dado que no existe un apoyo teórico y metodología a la actual propuesta disciplinar de la materia de Anatomía.

JUSTIFICACION.

La relación teoría - práctica representa una de las principales prioridades a resolver en el proceso enseñanza - aprendizaje, dado que este enlace condiciona en gran medida el tipo de aprendizaje que se favorezca, es decir que el abordaje de objetos de estudio sin su posterior recreación a través de experiencias prácticas no garantiza en el estudiante aprendizajes significativos.

Es por ello que en la nueva propuesta disciplinar y pedagógica que se implementa en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se presenta como uno de sus ejes centrales el diseño de programas de estudio que contemplen la articulación teoría - práctica, para lo cual, es necesario diseñar todas aquellas actividades que ofrezcan una experiencia práctica en el estudiante.

En el caso concreto de la materia de Anatomía, por su mismo valor en sentar las bases de la forma y organización de las estructuras orgánicas y no contar actualmente con un manual de prácticas, resulta fundamental que en el desarrollo de la materia, se encuentren claramente explicitadas las formas en que el estudiante se involucrará con los aspectos teóricos, razón por la cual se pretende establecer una propuesta inicial de un manual de prácticas, basandose estrictamente en el marco de referencias del plan de estudios y en la guía para la elaboración de programas de estudios, posibilitando con ello

que el proceso enseñanza-aprendizaje de la Anatomía sea favorecido, al ofrecer nuevas formas para que el docente acerque al estudiante al conocimiento de la misma y por otra parte, se presente un espacio donde el alumno pueda corroborar y consolidar lo aprendido teóricamente.

OBJETIVOS

General:

Diseñar un propuesta metodológica con el objeto de que pueda ser implementada como manual de prácticas de la materia de Anatomía Veterinaria.

Particular:

Lograr que la propuesta sea congruente con el programa de estudios de la materia de Anatomía.

METODOLOGIA.

El presente trabajo se realizará en las instalaciones de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia en el Area de Anatomía, Banco de Información Científica y Biblioteca central del Area Médico Biológica, se realizará el trabajo bajo el siguiente procedimiento:

Fase I

Se recuperarán los referentes que fundamenten el nuevo plan de estudios de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia desde el punto de vista tanto disciplinar como pedagógicamente.

Fase II

Se trabajará con los docentes que integran la academia de Anatomía con objeto de obtener sus opiniones y sugerencias sobre las actividades prácticas y de los instrumentos didácticos propuestos por ellos en el programa de estudios para el desarrollo de las distintas unidades temáticas incluidas en el curso de Anatomía, en un primer momento se establecerá el trabajo con los docentes a partir de la determinación de un formato para las prácticas de la materia de Anatomía incluyendo en el los elementos considerados pertinentes de acuerdo a la doble propuesta disciplinar y pedagógica del nuevo plan de estudios.

La información obtenida del trabajo de la academia sera captado a traves de la elaboracion de relatorias de las sesiones.

Así mismo, se recogerá la opinión de cada uno de ellos, solicitando a la vez el determinar los elementos incluidos en cada práctica a partir de su pertinencia (Elemento, producto del concenso de la academia).

Por otra parte, se establecerá para cada sesión de trabajo la revisión de un número determinado de prácticas, correspondiendo en un numero a las integradas en cada unidad temática, hasta cubrir las señaladas en el programa de estudios.

DESARROLLO DEL MANUAL

Reglamento interno del Departamento de Anatomia.

1.- Todos los alumnos, sin excepcion, han de obtener el siguiente manual con caracter obligatorio, ya que sin el no podran asistir a sus practicas de Anatomia.

- a) Filipina y pantalon verde.
- b) Un par de guantes de uso domestico.
- c) Un estuche de diseccion.
- d) Un libro de consulta (minimo por mesa).

2.- Hora de entrada a la practica sera 10 minutos despues de la hora señalada, para dar oportunidad a que se uniformen (despues de este tiempo no se permitira la entrada).

3.- Para la hora de salida a los 15 minutos antes de terminar el tiempo de practica, los alumnos deberan suturar la region estudiada y depositar el animal, o material de trabajo, en refrigerador para su conservacion y proxima practica, asi mismo, tendran oportunidad de cambiar sus uniformes de practica.

4.- Las horas de practica seran de acuerdo al horario que marque la Administracion, todas las practicas se efectuarian en el anfiteatro de la Facultad o en los rastros y empacadoras en el horario de matanza.

5.- Deberan presentarse con su material de trabajo para cada practica; la mesa o el alumno que no lo presente no podra asistir a la practica correspondiente.

6.- Los alumnos estaran distribuidos en grupos de acuerdo al numero total de alumnos. En la mesa indicada por el maestro trabajaran todo el curso de Anatomia.

7.- Se hace notar que el el alumno debe de responsabilizarse y valorar debidamente la necesidad de estudiar sus temas previamente, dado el escaso tiempo de practicas, el cual no permite estar detallando el tema. Asi mismo, habra tiempo para que el maestro le enseñe a valorar aquellas partes de verdadero interes practico.

8.- Cuando se realizan practicas fuera del departamento de Anatomia, los alumnos deberan llevar su uniforme al lugar de la practica.

9.- El manejo de los animales para el sacrificio, las sangrias, preparacion de cadaveres y tecnicas especiales durante las practicas, deberan ser lo mas humanitariamente posibles.

10.- El alumno que sea sorprendido dedicado a otra actividad que no sea el objeto de estudio, sera objeto de sancion

inmediata, hasta llegar a su expulsión parcial del curso de Anatomía.

11.- Por ningún motivo se permitirá el acceso al anfiteatro con alimentos, bebidas o fumando, por razones de salud.

12.- Se realizarán evaluaciones de 1 a 3 veces por semana durante la práctica, de manera individual o por mesa de trabajo durante todo el curso o a criterio del maestro.

13.- Los alumnos no podrán iniciar labores mientras no se encuentre presente el profesor.

14.- Estas disposiciones serán irrefutables por las razones ya descritas y todas las personas, sin excepción, que entren al anfiteatro las tendrán que cumplir y hacer cumplir.

15.- Los estudios que se impartan deben tener como objeto formar e informar a los alumnos, evitando la enseñanza con pretensiones enciclopédicas.

16.- Bajo la condición anterior, el concepto anatómico debe ser definido con la mayor claridad y precisión, utilizando los métodos más objetivos para cada caso.

17.- Los trabajos practicos deberan ser ejecutados preferentemente por los alumnos, conducidos y vigilados por el profesor.

18.- El metodo de diseccion debera ser conservador a fin de poder reconstituir los planos evitando que se pierdan las relaciones anatomicas.

19.- Los cadaveres estaran conservados basicamente por embalsamiento, por lo que deberan tener los siguientes cuidados:

a) deberan estar suturados y vendados despues de cada practica, asi como colgados en el lugar correspondiente en el refrigerador, debidamente identificados, de lo contrario el cadaver causara baja.

b) Todo cadaver que por sus condiciones no este en posibilidades de trabajarse, sera cambiado por uno nuevo.

20.- Para el prestamo de material didactico, asi como de piezas del museo es requisito dejar tarjeta de control del alumno solicitante.

INDICE DEL DESARROLLO DE LAS PRACTICAS

- Práctica No. 1 - Tema Terminología topográfica
- Práctica No. 2 - Tema Conocimiento del esqueleto axil y apendicular
- Práctica No. 3 - Tema Artrología del esqueleto axil y apendicular.
- Práctica No. 4 - Tema Preparación de cadáveres
- Práctica No. 5 - Tema Generalidades del sistema muscular.
- Práctica No. 6 - Tema Meninges cerebrales y encéfalo.
- Práctica No. 7 - Tema Meninges espinales y cordón espinal.
- Práctica No. 8 - Tema Principales ramas terminales de los nervios craneales.
- Práctica No. 9 - Tema Plexo Braquial
- Práctica No 10 - Tema Plexo lumbosacro
- Práctica No 11 - Tema Sistema nervioso autónomo
- Práctica No 12 - Tema Cavidad Bucal
- Práctica No 13 - Tema Faringe, Esófago y Estómago
- Práctica No 14 - Tema Estómago de polícavitarios
- Práctica No 15 - Tema Intestino delgado y grueso
- Práctica No 16 - Tema Hígado y Páncreas
- Práctica No 17 - Tema Cavidad nasal y laringe
- Práctica No 18 - Tema Tráquea, bronquios, pulmones y pleura
- Práctica No 19 - Tema Aparato urinario
- Práctica No 20 - Tema Aparato genital del macho y la hembra

- Práctica No 21 - Tema Pericardio y corazón
- Práctica No 22 - Tema Arterias y venas del tórax
- Práctica No 23 - Tema Arterias y venas abdominales
- Práctica No 24 - Tema Arterias y venas del miembro torácico
- Práctica No 25 - Tema Arterias y venas del miembro pelviano
- Práctica No 26 - Tema Sistema linfático
- Práctica No 27 - Tema Organó de la visión
- Práctica No 28 - Tema Oído
- Práctica No 29 - Tema Gusto y olfato
- Práctica No 30 - Tema Esplacnología de las aves

Práctica No. 1

TEMA TERMINOLOGIA TOPOGRAFICA

INTRODUCCION:

Para el estudio de la Anatomía se emplean términos que indican la posición y dirección de las partes del cuerpo, considerados estos para un cuadrúpedo que en su posición normal se apoya en sus cuatro extremidades.

Planos anatómicos.-

- a) Plano Longitudinal Medio.- Divide externamente al cuerpo en dos mitades similares (Simetría Bilateral).
- b) Plano Transversal.- Divide al eje longitudinal medio perpendicularmente.
- c) Plano Sagital.- Plano paralelo al longitudinal medio.
- d) Plano Frontal.- Es perpendicular a los planos transversal y longitudinal medio.

Términos Topográficos:

Relacionados con cabeza, cuello y tronco.-

Dorsal - Superior	Craneal - Anterior
Ventral - Inferior	Oral - Anterior

Medial - Interno

Caudal - Posterior

Lateral - Externo

Aboral - Posterior

Relacionados con miembros.-

Proximal - Superior

Distal - Inferior

Palmar - Posterior

Plantar - Posterior

Radial - Interno

Tibial - Interno

Cubital - Externo

Peronéo - Externo

OBJETIVO:

Conocimiento y aplicación precisa de términos topográficos en Anatomía Veterinaria.

ACTIVIDADES:

El alumno aplicará en esqueletos o animales vivos la terminología señalada.

Contestará el esquema referente a planos anatómicos.

Práctica No. 2

TEMA CONOCIMIENTO DEL ESQUELETO AXIL Y APENDICULAR

INTRODUCCION:

Se conoce como esqueleto al armazón de consistencia dura que soporta y protege los tejidos blandos de los animales.

El esqueleto se puede dividir en tres partes:

- a) Esqueleto Axil.- Comprende la columna vertebral, las costillas, el esternón, los huesos de cráneo y cara.
- b) Esqueleto Apendicular.- Constituido por los huesos de los miembros anteriores y posteriores.

Los huesos del esqueleto se clasifican según sus dimensiones en:

Largos

Planos

Cortos

Irregulares

El hueso en su estructura consta de una vaina externa de Sustancia Compacta dentro de la cual se halla dispuesta la Sustancia Esponjosa. En los huesos largos el cuerpo está ahuecado para formar la Cavidad Medular.

OBJETIVOS:

- a) Clasificar de acuerdo a la estructura y forma de los huesos del esqueleto.
- b) Identificar las cavidades y los huesos que las constituyen en la región de la cara y el cráneo.
- c) Identificar por su nombre los huesos que constituyen el esqueleto axial y apendicular así como sus principales accidentes anatómicos.

ACTIVIDADES:

1.- El alumno desarrollará los objetivos en distintos esqueletos de especies domésticas.

2.- Elaborará un esquema en el que muestre un corte sagital de un hueso largo para identificar su estructura.

3.- Contestará un cuestionario referente al tema de la práctica, facilitado por el maestro.

Práctica No. 3

TEMA ASTROLOGIA DEL ESQUELETO AXIL Y APENDICULAR

INTRODUCCION:

Las articulaciones de acuerdo a su forma articular y movimientos se clasifican en Sinoviales o Diartrósicas, Fibrosas o Sinartrósicas y Anfiartrósicas o Semimóviles.

Entre los elementos que consituyen una diartrosis podemos mensionar:

- 1.- Superficies Articulares Oseas
- 2.- Cartilago Articular
- 3.- Cápsula Articular
- 4.- Ligamentos
- 5.- Meniscos o Discos Articulares

Las diartrosis se clasifican de acuerdo al tipo de movimiento y forma de las superficies articulares estas son las que mayormente encontramos distribuidas en el esqueleto.

Las sinartrosis son articulaciones impares principalmente las encontramos ubicadas en la región de la cara y cráneo, se clasifican en: suturas, sindemosis, sincondriosis, sínfisis, gonfosis y esquindilexis.

Las articulaciones Anfiartrósicas están unidas por fibrocartílagos y se localizan entre los cuerpos vertebrales.

OBJETIVOS:

- a) Identificar cada uno de los elementos estructurales que constituyen una articulación en sus tres clasificaciones.
- b) Clasificar las diartrosis del esqueleto e identificarlas por su nombre.

ACTIVIDADES:

1.- El alumno desarrollará la práctica en modelos articulares previamente preparados (fijados) identificando los elementos estructurales de una diartrosis.

2.- El alumno en un esqueleto identificará y clasificará todas las diartrosis.

3.- En un animal vivo comprobará los tipos de movimientos articulares.

Práctica No. 4

TEMA " PREPARACION DE CADAVERES "

INTRODUCCION:

Dentro de la enseñanza de la Anatomía es necesario contar con material biológico el cual le facilite al docente de una manera práctica y tangible la corroboración de las formas y estructuras a exponer para un mejor aprendizaje del alumno.

Utilización de cadáveres previamente fijados (conservados) de animales para la comprobación práctica de la materia ha brindado al estudiante un mayor acercamiento al objeto de estudio, así como la elección de la técnica adecuada para la preparación del cadáver.

OBJETIVOS:

a) Contribuir a la calidad del proceso enseñanza aprendizaje de la Anatomía Veterinaria mediante la preparación de cadáveres animales.

ACTIVIDADES:

- 1.~ El alumno realizará la técnica apropiada para visualizar músculos.

Práctica No. 5

TEMA " GENERALIDADES DEL SISTEMA MUSCULAR "

INTRODUCCION:

De acuerdo al tipo de fibras se clasifican los músculos pudiendo ser estos estriado, liso y cardíaco.

Los primeros son los que encontramos en mayor proporción distribuyendose en todo el organismo animal teniendo un íntima relación con las estructuras esqueléticas en diferentes porcentajes, en una canal estos grupos musculares representan un aporte valioso en la obtención de carne en las especies que son para abasto.

El músculo liso lo encontramos distribuido principalmente en vísceras huecas en los sistemas digestivos, urinario y reproductor, el músculo cardíaco lo encontramos en corazón.

OBJETIVOS:

a) Determinar diferencias en las características organolépticas de los músculos en especies productivas.

b) Identificación y valoración en porcentajes de las regiones musculares en canales de diferentes especies para abasto.

ACTIVIDADES:

- 1.- El alumno identificará en un cadáver los músculos que forman las regiones del cuello, lomo, cola, abdomen sublumbar, miembro anterior y posterior.

Práctica No. 6

TEMA MENINGES CEREBRALES Y ENCEFALO

INTRODUCCION:

El encéfalo corresponde a la parte del Sistema Nervioso Central, localizado dentro de la cavidad craneal, del cual se ha hecho una división en cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo.

Las meninges son membranas fibrosas que envuelven y protegen al encéfalo y a la medula espinal. Encontramos tres membranas: la duramadre, el aracnoides y la piamadre.

OBJETIVOS:

- a) Identificar las meninges cerebrales, comprobar las características de cada una de ellas.
- b) Identificar los repliegues de la dura madre.
- c) Analizar las diferentes cisternas del líquido cerebroespinal.
- d) Identificar las divisiones del encéfalo así como los lóbulos cerebrales.
- e) Localizar las principales cisuras cerebrales.
- f) Identificar las principales estructuras anatómicas de la parte basal del encéfalo.
- g) Identificar las principales estructuras anatómicas internas del encéfalo.
- h) Localizar el origen aparente de los pares craneales.

DESARROLLO:**Meninges.-**

Identifique las siguientes estructuras:

- 1.- Duramadre
- 2.- Aracnoides
- 3.- Piamadre

Pliegues de la Duramadre.-

- 1.- Dos del cerebro
- 2.- Tensorio del cerebelo

Cisternas Cerebrales.-

- 1.- Magna
- 2.- Del puente de Varolio
- 3.- De la roca lateral
- 4.- Basal: Del quiasma óptico

De la fosa interpenduncular

Encéfalo.-

Identificar las siguientes estructuras:

Divisiones cerebrales:

- Cerebro
- Cerebelo
- Bulbo raquídeo

Lóbulos cerebrales:

- Lóbulo Frontal
- Lóbulo Parietal
- Lóbulo Occipital

- Lóbulo Piriforme

Cisuras Cerebrales;

- De Silvio
- De Rolando
- Interhemisférica
- Perpendicular externa

Localice las estructuras siguientes en la base del encéfalo:

- Bulbos olfatorios
- Tractos olfatorios
- Estrías olfatorias: Lateral
- Medial
- Trígono olfatorio
- Quiasma óptico
- Fosa interpeduncular
- Pirámides
- Tuber cineium
- Infundíbulo
- Hipófisis
- Cuerpo mamilar
- Puente de Varolio
- Cuerpos trapezoides

Realice un corte sagital sobre la cisura interhemisférica e identifique:

- Ventrículo lateral
- Cuerpo calloso
- Plexo caroiídeo
- Agujero interventricular
- Cuerpos cuadrigéminos: Anterior
- Posterior
- Formix
- Núcleo caudal
- Hipocampo
- Conducto de Monroe

- 3.- TRES CARACTERISTICAS QUE LA DURAMADRE:
- 4.- FUNCION PRINCIPAL DEL LIQUIDO CEREBROESPINAL:
- 5.- LA CISURA DE SILVIO SE ENCUENTRA ENTRE LOS LOBULOS -----
----- Y -----.
- 6.- A QUE SE REFIERE LA DIVISION DEL SISTEMA NERVIOSO
CENTRAL?
- 7.- CONDUCTO QUE COMUNICA EL III VENTRICULO CON EL IV
VENTRICULO:
- 8.- LUGAR DE PRODUCCION PRINCIPAL DEL LIQUIDO
CEREBROESPINAL:
- 9.- ESTRUCTURAS LOCALIZADAS EN EL VENTRICULO LATERAL:
- 10.- NERVIOS CRANEALES CON ACCION SENSORIAL:

BIBLIOGRAFIA.

- Anatomía de los Animales domésticos
Robert Getty.

Practica No. 7

TEMA: MENINGES ESPINALES Y CORDON ESPINAL

INTRODUCCION:

La médula o cordon espinal es la parte del sistema nervioso central que esta situada en el canal vertebral, se extiende desde el agujero magno hasta la mitad aproximadamente del sacro.

Las meninges o envolturas que cubren y protegen la médula espinal son tres: Duramadre, Aracnoides y piamadre.

OBJETIVOS:

a) Identificar:

- Meninges
- Duramadre
- Aracnoides
- Piamadre

Elementos de las meninges:

- Duramadre.- Denticulados, (entre nervios espinales)
- Aracnoides.- Suspensorio, (a nivel de la médula oblonga)
- Porciones -Cervical
- Torácica
- Lumbar
- Sacra

Practica No. 8

TEMA " PRINCIPALES RAMAS TERMINALES DE LOS NERVIOS
CRANEALES"

INTRODUCCION:

Los nervios craneales comprenden doce pares, nacen en el encéfalo, dirigiendo la cavidad craneal através de varias aberturas. Sus ramas terminales se distribuyen de manera especial, cubriendo funciones sensitivas, motoras y mixtas.

OBJETIVOS:

a) Identificar cada uno de los nervios craneales, localizar las ramas terminales de cada uno de ellos.

DESARROLLO:

Localizar:

1.- Nervio Facial

- a) Rama cigomática
- b) Rama buco dorsal
- c) Rama buco ventral

2.- Nervio Hipogloso

- a) Rama lingual

3.- Nervio Optico

4.- Nervio Trigémico

a) Rama Oftálmica

b) Rama Maxilar

c) Rama Mandibular (N. alveolar mandibular)

d) Rama infraorbitaria (N. lingual)

5.- Nervio glossofaríngeo

6.- Nervio Vago (Con su ganglio nodoso)

7.- Nervio Oculomotor

8.- Nervio Motor ocular externo

RETROALIMENTACION:

1.- El Nervio Vago presenta fibras motoras exclusivamente?

FALSO

VERDADERO

2.- Agujero de emergencia del nervio espinal accesorio

3.- Proporciona la inervación motora al músculo retractor del globo

4.- Inerva a la glándula lagrimal

5.- Presenta una rama que controla el equilibrio del cuerpo.

- 6.- Inerva los dientes superiores e inferiores
- 7.- Nervio que presenta en su lugar de emergencia en ganglio semilunar
- 8.- Origen del nervio óptico
- 9.- Proporciona la inervación al músculo recto lateral del globo ocular
- 10.- Agujero de emergencia del nervio vago.

Practica No. 9

TEMA " PLEXO BRAQUIAL "

INTRODUCCION:

El Plexo braquial resulta de la anastomosis establecida entre las ramas ventrales de los últimos nervios cervicales y de los dos primeros nervios torácicos.

Esta cubierto por los músculos pectoral profundo anterior y sub-escapular.

Las ramas que emanan del Plexo van en su mayor parte al miembro torácico, pero algunas tiene su área de distribución a la pared torácica.

OBJETIVO:

Localizar la emergencia de los tres últimos nervios cervicales y los primeros torácicos.

- 1.- Identificar los principales nervios que emite el Plexo
- 2.- Comprobar el area de inervación de cada nervio

DESARRILLO:

Identifique los siguientes nervios:

- a) Nervio Supraescapular

- b) Nervio Subescapular
- c) Nervio Torácico Ventral (pectorales)
- d) Nervio Toracodorsal
- e) Nervio Axial
- f) Nervio Radial
- g) Nervio Cubital
- h) Nervio Músculo cutáneo
- i) Nervio Mediano

Práctica 10

TEMA PLEXO LUMBOSACRO

INTRODUCCION

Resulta esencialmente de la unión de las ramas ventrales de los tres últimos nervios lumbares y de los dos primeros nervios sacros. De este plexo derivan los nervios de la extremidad pelviana.

OBJETIVOS:

- 1.- Localizar la emergencia del plexo, a nivel de los últimos nervios lumbares y primeros sacros.
- 2.- Identificar los principales nervios que nacen del plexo.
- 3.- Comprobar el área de inervación de cada nervio.

DESARROLLO:

Identifique los siguientes nervios

- a) Nervio Femoral.
- b) Nervio Safeno.
- c) Nervio Glúteo Anterior
- d) Nervio Glúteo Posterior
- e) Nervio Obturador
- f) Nervio Ciático

- g) Nervio Peroneo Común (Rama superficial, rama profunda).
- h) Nervio tibial.
- i) Nervios plantares.

Bibliografía.

Anatomía de los animales domésticos, Robert Getty, 5ta edición.

PRACTICA No 11**TEMA SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO****INTRODUCCION**

Comprende las porciones simpáticas y parasimpáticas.

La inervación simpática.- Se describe como toracolumbar por su origen aunque la porción torácica tiene extensión en la cabeza, cuello, torax, miembro braquial y parte del abdomen.

Los nervios simpáticos lumbares abarcan la parte abdominal posterior, vísceras pelvianas, miembro posterior y cola. Fisiológicamente actúan en situaciones de "Stress" sus mediadores químicos son la adrenalina y noradrenalina.

La inervación parasimpática.- Por su origen se describe como craneo sacral, siendo la craneal la inervadora de la cabeza, cuello, tórax y gran parte del abdomen. Los nervios craneales que reciben fibras parasimpáticas son el oculomotor, el facial, el glosofaríngeo y el vago.

La división sacra inerva porciones de los órganos abdominales y pélvicos.

La porción parasimpática actúa como conservador del organismo (repose) su mediador químico es la acetilcolina.

OBJETIVOS:

a) Identificar el tronco simpático de la región cervical, torácica y lumbar.

b) Localizar las siguientes estructuras

REGION CERVICAL

Ganglio cervical craneal

Ganglio cervical caudal (Cervicotorácico)

REGION TORACICA

Ganglios torácicos

Plexo cardiaco

Plexo pulmonar

Nervio esplánico mayor

Nervio esplánico menor

REGION ABDOMINAL

Plexo adrenal

Ganglio celiaco mesenterico craneal

Ganglio mesenterico caudal

Nervio hipogástrico

PORCION PARASIMPATICA

a) Identificar el nervio vago

b) Observar las ramas que emite en la region cervical

-RAMA FARINGEA

-RAMA LARINGEA

-RAMA TRAQUEAL

-RAMA ESOFAGICA

c) Dentro de la caja torácica visualizará las divisiones que produce

TRONCO VAGAL DORSAL

TRONCO VAGAL VENTRAL

d) Localizar los primeros nervios sacros, así como sus áreas de inervación

e) Visualizar el nervio Frénico (Nervio Motor del Diafragma)

Bibliografía:

Anatomía de los animales domésticos. Robert Getty.

PRACTICA 12

CAVIDAD BUCAL

INTRODUCCION

El aparato digestivo consta de organos de recepción y digestión de alimentos, asi como de elementos para la expulsión de la parte absorbida.

El conducto alimentario es un tubo que se extiende desde los labios hasta el ano, constando de las siguientes porciones: Boca, Faringe, Esófago, Estómago, Intestino delgado, Intestino Grueso, y como organos anexos los dientes, lengua, glándulas salivales, Hígado y Páncreas.

OBJETIVOS:

Observar los limites de la cavidad bucal así como a cada una de las estructuras que en ella se localizan.

Aprender las diferentes fórmulas dentarias de las especies domésticas.

DESARROLLO

Localizar:

- a) Limites de la cavidad bucal
- b) Labios (frenillos labiales)
- c) Mejillas
- d) Encias
- e) Paladar duro

- Limites

- Rafe
 - Papila incisiva
 - Crestas
- f) Suelo de la boca
- Caráncula sublingual
 - Frenillo lingual
 - Pliegue sublingual
- g) Lengua
- Porciones (Base, Cuerpo, vértice)
 - Papilas
 - Músculos
- h) Paladar Blando
- Pilares anteriores
 - Pilares posteriores
 - Senos tonselares
 - Tonsilas
- i) Istmo de las fauces
- j) Fórmulas dentarias permanentes
- k) Glándulas salivales (observando su situación, forma, Número de conductos y lugar de emergencia).
- Parótida

- Mandibular
- Sublingual
- Cigomática

PRACTICA 13

FARINGE, ESOFAGO Y ESTOMAGO

INTRODUCCION

La faringe es un saco musculomembranoso que pertenece conjuntamente a las vías respiratorias uniéndose anteriormente a la boca y a la nariz y por detrás se continua con el esófago.

El esófago es un tubo músculo membranoso que se extiende desde la faringe hasta el estómago.

El estómago es una dilatación del tubo digestivo que se localiza por detrás del diafragma, interpuesto entre el esófago y el intestino delgado almacena temporalmente a los alimentos, digiriendolos desde el punto de vista químico.

OBJETIVOS

Identificará:

La faringe, el esófago y el estómago, observando los principales componentes anatómicos de los mismos.

Observará las principales diferencias que se presentan en las especies domésticas.

DESARROLLO

Identificar

- Faringe (Orificios)
- Orificios nasales posteriores (Coanas)
- Trompas de Eustaquio
- Istmo de las fauces
- Laríngeo

- Esofágico

Esófago

- Relaciones
- Longitud

Estómago

- Relaciones
- Capacidad (perro, caballo, cerdo)
- Curvaturas (mayor, menor)
- Extremidades
- Orificios (cardial, pilórico)
- Caras (Diafragmática, visceral)

PRACTICA 14 ESTOMAGO DE LOS POLICAVITARIOS

INTRODUCCION

La estructura del estómago esta determinada por la vida y los hábitos alimentarios del individuo, encontrando animales con el estómago simple (Caballo, cerdo, perro, gato) y con estómago complejo como los rumiantes (Bovinos, Ovinos, Caprinos).

El estómago policavitario posee tres compartimientos cubiertos por un epitelio, papilas y una porción glandular (estómago verdadero).

Se encuentra formado por cuatro compartimientos: Rumen, retículo, omaso. abomaso.

El esófago se abre entre el rumen y el retículo por medio del atrio ventricular y el abomaso se continúa con el intestino delgado.

OBJETIVOS

Identificar los compartimientos que componen el estómago del policavitario, observar el tipo de cubierta interna, así como la capacidad de cada uno de ellos.

Comprobar la relacion que guardan el estomago policavitario con el resto de los organos abdominales.

DESARROLLO**Identificar:**

- Rumen (panza, herbario)
- Surcos longitudinales (Derecho, izquierdo)
- Surcos coronarios (Dorsal, ventral)
- Relaciones
- Atrio ventricular
- Sacos (Dorsal, Ventral, Ciegos)
- Caras
- Mucosa (Color, tipo de papilas)

RETICULO (Bonete, redecilla)

- Relaciones
- Caras
- Orificios (Reticulo ruminal, Reticulo omasal)
- Mucosa (Color, pliegues, tipo de Papilas).

OMASO (Librillo, salterio)

- Relaciones
- Caras
- Orificios (omaso abomasal)
- Mucosa (Pliegues, tipo de papilas, color)

ABOMASO

- Relaciones
- Caras
- Curvaturas

- Orificios
- Mucosa (Zonas, color, torus piloricus)

RETROALIMENTACION

- 1.- Cual es la capacidad promedio del estómago del bovino ?
- 2.- Cual es la capacidad promedio del estómago del ovino y el caprino ?
- 3.- Indique las capacidades porcentuales de las siguientes estructuras

Rumen

Retículo

Omaso

Abomaso

- 4.- Tipo de papilas de la mucosa del retículo
- 5.- Tipo de papilas de la mucosa del omaso

PRACTICA 15

INTESTINO DELGADO E INTESTINO GRUESO

INTRODUCCION:

El intestino delgado es el tubo que conecta el estómago con el intestino grueso, comienza en el píloro y termina en el ciego.

Su primera porción se denomina duodeno (porción fija) mientras que el yeyuno e íleon corresponden a la porción flotante o mesentérica.

El intestino grueso se extiende desde la terminación del íleon hasta el ano y se compone del ciego, el colon y el recto.

El tubo intestinal cubre funciones de degradación y absorción de sustancias necesarias para la funcionalidad corporal.

OBJETIVOS:

Identificar las porciones que componen tanto el intestino delgado como grueso, observar las principales diferencias que presentan las diferentes especies domésticas.

DESARROLLO

Localizar en el intestino delgado

- Duodeno (ligamento mesoduodeno)
Porciones (descendente, ascendente)
- Yeyuno (ligamento mesentérico)

- Ileon (ligamento mesentérico)
Nódulos linfáticos (Placas de Peyer)
- Identificar en el intestino grueso:
 - Ciego
- Capacidad (Equino)
- Diferencias (Caballo, cerdo, perro)
- Longitud (Caballo, cerdo, perro)
- Orificios (Ileocecal, cecocólico)
 - Colon
- Tipos (Caballo, cerdo, perro, rumiantes)
 - Recto
- Ligamento mesorrecto

PRACTICA 16

HIGADO Y PANCREAS

INTRODUCCION

El hígado es la glándula de mayor volumen dentro del cuerpo, localizada sobre la pared anterior de la cavidad abdominal (Diafragma) se divide en lóbulos y cumple funciones variadas como almacenar almidón y glucógeno, grasas y proteínas, además de eliminar sustancias tóxicas.

El páncreas tiene la apariencia de una glándula salival, se localiza sobre la pared dorsal del abdomen, forma enzimas degradadoras de grasas, hidratos de carbono y proteínas. Colabora con el metabolismo de los azúcares del cuerpo.

OBJETIVOS

Observar la relación que guardan tanto hígado como páncreas con los demás órganos abdominales.

Visualizar las diferencias que se presentan en las especies domésticas.

DESARROLLO

Identificar

- Hígado
- Relaciones
- Número de lóbulos (Caballo, cerdo, perro, buey)
- Impresiones viscerales

LIGAMENTOS

- Coronario
- Falciforme
- Redondo
- Lateral derecho e izquierdo
- Hepato renal
- Vesícula biliar (cístico)
- Arteria hepática
- Vena porta
- Vena cava
- Venas hepáticas

PANCREAS

Forma (Caballo, cerdo, perro, buey)

RELACIONES

Número de lóbulos

Conductos excretores

PRACTICA 17 CAVIDAD NASAL Y LARINGE

INTRODUCCION

El sistema respiratorio consta de una porción de conducción y una porción respiratoria.

La porción de conducción comprende:

La nariz, cavidad nasal, farínge, laringe, tráquea, la porción respiratoria los bronquios respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y los alveolos pulmonares.

OBJETIVOS

Observar las diferentes porciones del aparato respiratorio.

Conocer los principales componentes de la cavidad nasal y laringe.

Observar las principales diferencias que se presentan en las especies domésticas.

DESARROLLO

Identificar:

Cavidad nasal

- Límites
- Orificios nasales externos (ollares)
- Cartílagos nasales (caballo, cerdo)
- Conchas o cornetes nasales (Dorsales, dorsal, ventral)
- Meatos nasales (Dorsal, medio, ventral y común)

- Tabique nasal
- Órgano vomeronasal (órgano de Jacobson)

Laringe

- Cartílagos (Cricoides, Aritenoides, Tiroides, Epiglotis)
- Articulaciones (Crico aritenoidea, Cricotiroidea, Tirohioidea)
- Membranas (Cricotraqueal, tiroidea, cricotiroidea)
- Ligamentos (Ventricular, Vocal, Aritenoideo transverso, tirohioideo, Tiroepiglotico. Hioepiglótico).
- Cuerdas bucales (Verdaderas, Falsas).
- Sacos Laríngeos.

PRACTICA 18 TEMA TRAQUEA, BRONQUIOS, PULMONES Y PLEURAS.

INTRODUCCION

La tráquea es un tubo flexible, cartilaginoso cuya extensión es de la laringe hasta los bronquios.

La tráquea se bifurca en dos bronquios principales, derecho e izquierdo a nivel del quinto espacio intercostal.

Los pulmones son los organos de la respiración, en los que la sangre se oxigena y donde se eliminan los productos gaseosos del metabolismo.

La pleura es una membrana serosa, que forma dos sacos pleurales donde se invagina cada pulmón, la zona existente entre los sacos pleurales se denomina mediastino y pleura parietal a la que se adosa a la pared torácica.

OBJETIVOS

Tráquea

- a) Visualizar la forma del anillo traqueal
- b) Comprobar número de anillos en perro, caballo, cerdo y vaca.

Bronquios

- a) Comprobarla bifurcación de la tráquea

Pulmones

Identificar:

- a) Caras (Parietal, Visceral)

- b) Lóbulos (Apical, cardial, diafragmático y accesorio)
(Caballo, perro, cerdo, rumiantes)
- c) Impresiones lobulares

Pleura

- a) Caras (Parietal y Visceral)

Bibliografía

Anatomía de los animales domésticos Robert Getty.

PRACTICA 19

APARATO URINARIO

INTRODUCCION

El aparato urinario esta incluido en el sistema urogenital estos aparatos están íntimamente relacionados tanto embriológica como anatómicamente.

Los organos urinarios elaboran y eliminan el principal líquido excretado, la orina.

Los organos genitales sirven para la formación, desarrollo y expulsión de los productos de las glándulas reproductoras.

Los organos urinarios son: los riñones, ureteres, vejiga y uretra, los riñones secretan orina, llevada hasta la vejiga por los ureteres la vejiga situada en el suelo pélvico sirve como receptáculo de la orina, y la uretra es el tracto por el cual la orina es expelida.

OBJETIVOS

Identificar los organos que componen el sistema urinario.

Observar las principales diferencias en las especies domésticas basada en la forma y posición de los riñones.

DESARROLLO

Localizar:

Riñón

- Situación (Perro, caballo, cerdo, buey)

- Forma (Cerdo, perro, caballo, ovino, caprino, ave)
- Caras (Dorsal, ventral)
- Relaciones
- Estructura (Corteza, Médula, Cápsula)
- Pelvis renal
- Hilio renal (Arteria renal, vena renal, ureter)

Ureter

Vejiga urinaria

- Relaciones
- Forma (Vacía, Llena) Caballo, perro
- Ligamentos (Laterales, medio, redondo)

PRACTICA 20 APARATO GENITAL DEL MACHO Y DE LA HEMBRA

INTRODUCCION

Los organos genitales femeninos son: ovarios (glándulas de la reproducción) trompas de Falopio conducen los óvulos al útero, Utero es en el que se desarrolla el óvulo, Vagina conducto dilatado a través del cual el feto es expelido del útero, vulva segmento terminal que sirve también para expulsar la orina, Glándulas mamarias, glándulas cutáneas modificadas.

Los organos genitales masculinos son: los testículos, glándulas de la reproducción, almacén de los espermatozoides, conductos deferentes, conductos excretores del testículo, vesículas seminales, próstata, glándulas bulbouretrales, glándulas anexas que dan el vehículo y los nutrientes al espermatozoide; uretra, canal que da paso a las secreciones espermáticas y urinarias; pene, órgano copulador.

OBJETIVOS

Identificar los organos que conforman el aparato genital del macho y de la hembra

Localizar las principales diferencias anatómicas en pene en las especies domésticas, identificar los tipos de úteros que se presentan.

DESARROLLO

Identificar:

Escroto

- Color
- Rafe escrotal

Testículos

- Posición (inguinal, Perianal)
- Eje mayor (Caballo, toro, cerdo, chivo, borrego)
- Epidídimo (Cabeza, Cuerpo, cola)

Cordón espermático

(Conducto deferente, arteria espermática, vena espermática, plexo pampiniforme, músculo cremáster externo e interno, Túnica Vaginal)

- Pliegue genital
- Próstata
- Utero masculino
- Vesículas seminales
- Glándulas bulbouretrales
- Pene
- Raíz
- Cuerpo
- Glándula (corona, proceso uretral, seno uretral)
- Cuerpos cavernosos, cuerpos esponjosos
- Músculos (isquio- cavernoso, bulbocavernoso)

RETRACTOR

- Prepucio
- Frenillo prepucial

HEMBRA:**-Ovarios:**

- Posición
- Forma
- Color
- Ligamento propio del ovario
- Mesovario
- Irrigación

-Trompas de Falopio

- Ligamentos (Mesosalpinx, bolsa ovárica)

-Utero

- Cuerpo
- Cuernos
- Cuello (Cérvix)
- Ligamentos (ancho y redondo)
- Irrigación

-Vagina

- Longitud
- Relaciones
- Orificio uretral

-Vulva

- Labios

- Clitoris
- Glándula mamaria
 - Base
 - Cuerpo
 - Papila tetina
 - Seno galactóforo (Lactífero)
 - Conducto galactóforo
 - Esfinter

R E T R O A L I M A N T A C I O N

- RELACIONE LAS DOS COLUMNAS:

- | | | |
|---|-----|--------------------|
| 1.- Testículos pendulantes | () | Perro |
| 2.- Presenta glándula mamarias | () | Mesovario |
| 3.- Carece de vesículas seminales | () | Utero masculino |
| 4.- Es una prolongación del
ligamento ancho | () | Ligamento redondo |
| 5.- Presenta de 7-12 gland. mamarias. | () | Yegua |
| 6.- Presenta hueso peniano | () | Cerda |
| 7.- Ligamento del útero | () | Toro |
| 8.- Anastomosis de vasos sanguíneos que salen del testículo | () | Plexo pampiniforme |
| 9.- Testículo adherido | () | Gato |

10.- Vestigio fetal del útero en
macho

() Cerdo

P R A C T I C A No. 21

PERICARDIO Y CORAZON

INTRODUCCION

La parte de la Anatomía que estudia la circulación de la sangre y la linfa denomina Angiología y los órganos incluidos aquí son: el corazón, vasos sanguíneos, el bazo y el timo.

El corazón es el órgano central, funciona como una bomba de succión y fuerza ocupa la mayor parte del espacio mediastínico en la línea media del torax, su forma es la de un cono irregular algo aplanado.

Dividido en cuatro cavidades, dos dorsales (aurículas) y dos ventrales (ventrículos).

El pericardio es un saço fibroso que lo envuelve en una gran extensión.

OBJETIVOS

- Visualizar el pericardio in situ.
- Identificar los principales componentes anatómicos de cada compartimento del corazón.
- Localizar las diferencias que se presentan en las especies domésticas.

DESARROLLO

- Identificar

Pericardio

- Parietal
- Visceral
- Ligamentos
- Frenicopericárdico (perro)
- Esternopericárdico (caballo)

Corazón

- Posición
- Forma
- Surco coronario
- Surco interventricular

Aurícula derecha

- Seno venoso
- Fosa oval
- Seno coronario
- Orejuela (apéndice auricular)
- Músculos pectiformes (pectinados)
- Vena cava anterior y posterior
- Vena acigos
- Agujero aurículo ventricular derecho

Ventrículo derecho

- Cono arterioso
- Válvula tricúspide (tela valvular, cuerdas tendinosas, músculos papilares).
- Cintas moderadoras
- Pilares propios
- Válvula semilunar de la arteria pulmonar
- Arteria pulmonar

Aurícula izquierda

- Seno venoso
- Orejuela (apéndice auricular)
- Agujero aurículo ventricular izquierdo
- Venas pulmonares

Ventrículo Izquierdo

- Válvula mitral (bicúspide) (tela valvular, cuerdas tendinosas músculos papilares)
- Pilares propios del ventrículo
- Válvula semilunar aórtica
- Orificios de las arterias coronarias derecha e izquierda
- Arteria aorta
- Hueso en buey y oveja.

P R A C T I C A N o . 2 2

A R T E R I A S Y V E N A S D E L T O R A X

I N T R O D U C C I O N :

La aorta es el tronco arterial mas importante. Nace del ventriculo izquierdo su primera porción se dirige hacia arriba y hacia atras formando el arco aórtico. De este emergen troncos primarios como las coronarias el tronco braquiocefálico y las subclavias que pueden surgir directamente o no del cayado aórtico, según la especie la aorta se divide en torácica y abdominal.

Las venas drenan el organismo a través de sus afluentes existen dos: La vena cava anterior y la vena cava posterior.

La vena cava anterior recoge sangre de la cabeza, cuello, miembros anteriores, mientras que la vena cava posterior, del abdomen y los miembros posteriores.

O B J E T I V O S :

- Localizar las principales arterias que emite la aorta dentro de la cavidad torácica.
- Identificar las venas principales que desembocan en las cavas torácicas craneal y caudal.

DESARROLLO

Localizar

Arteria aorta.-

- Arco aórtico (cayado aórtico)
- Tronco braquiocefálico común
- Arterias carótidas comunes (primitivas)
- Arterias subclavia izquierda
- Arteria subclavia derecha
- Arteria vertebral
- Tronco costocervical
- Arteria cervical superficial
- Arteria torácica interna
- Arteria torácica externa
- Arteria axilar
- Arterias intercostales dorsales
- Tronco broncoesofágico

Vena cava.-

- Vena cava anterior
- V. acigos
- V. subclavia izquierda
- V. subclavia derecha
- V. yugular externa (derecha, izquierda)
- V. yugular interna (derecha, izquierda)
- V. vertebral
- V. tronco costocervical.

R E T R O A L I M E N T A C I O N :

- 1.- Primera colateral que emite la arteria aorta

- 2.- En el perro la arteria subclavia izquierda se emite del tronco braquiocefálico

- 3.- Primera arteria que produce la arteria subclavia en el caballo

- 4.- Especie doméstica que presenta vena hemiacigos

- 5.- Vena que acompaña a la arteria carótida primitiva en la región cervical

- 6.- Vena que recolecta sangre de la glándula mamaria

P R A C T I C A No. 23

ARTERIAS Y VENAS ABDOMINALES

INTRODUCCION

El paso a través del hiato aórtico la convierte de aorta torácica en abdominal, se localiza a la izquierda del plano medio.

Proporciona irrigación a todas las vísceras abdominales, pelvianas sus músculos y piel mediante ramas colaterales.

Las venas encargadas de drenar los organos irrigados por la aorta son afluentes de la cava posterior.

Y el sistema porta que recolecta sangre de intestinos, estómago etc., llevándola al hígado donde se une a la cava posterior.

OBJETIVOS

Visualizar los troncos principales que emite la aorta abdominal.

Observar el sistema de recolección venoso dentro de la cavidad abdominal .

Localizar las áreas de irrigación de los troncos arteriales y venosos.

Distinguir las diferencias que presentan las especies domésticas en dichos sistemas.

DESARROLLO:**AORTA ABDOMINAL**

- a) Tronco Celiáco
 - A. Hepática
 - A. Esplénica
 - A. Gástrica
- b) -A. Mesentérica anterior
- c) -A. Renales
- d) -A. Genitales
 - A. Espermática interna (macho)
 - A. Utero-ovárica (hembra)
- e) -A. Lumbares dorsales
- f) -A. Iliácas circunflejas
- g) -A. Mesentérica posterior
- h) -A. Iliácas externas
- i) -A. Iliácas internas
- j) -A. Sacra media

CAVA ABDOMINAL:

- a) -V. Renales
- b) -V. Genitales
- c) -V. Lumbares dorsales
- d) -V. Iliácas circunflejas
- e) -V. Iliácas primitivas (comunes)
- f) -V. Iliácas externas

g) -V. Iliacas internas

SISTEMA PORTA

-V. gástrica

-V. Esplénica

-V. Pancreática

P R A C T I C A No. 24

ARTERIAS Y VENAS DEL MIEMBRO TORACICO

INTRODUCCION

La arteria y la vena subclavia son las aberturas torácica de las arterias y venas del miembro anterior después de dar sus colaterales una y otra al recibir sus afluentes, forman la arteria y vena axilar a partir del cual se derivan los troncos que irrigan y drenan el miembro.

OBJETIVOS:

- Identificar las principales arterias y venas del miembro anterior.
- Comparar las diferencias entre las especies domésticas.

DESARROLLO:

- Identificar en el perro

Arterias:

- a) Axilar
- b) Humeral (Braquial)
- c) Cubital colateral
- d) Antebraquial superficial
 - Rama lateral
 - Rama medial
- e) Antebraquial profunda
- f) Radial

g) Interósea común

h) Mediana

Venas:

a) Axilar

b) Humeral (Braquial)

c) Radial (cefálica)

d) Cubital

PRACTICA No. 25

ARTERIAS Y VENAS DEL MIEMBRO PELVIANO

INTRODUCCION:

A nivel de la quinta vértebra lumbar, la aorta se divide en las iliácas externas y las internas y una sacra media. Las cuales a través de sus ramas colaterales proporcionan irrigación a las vísceras pélvicas, cola y miembro posterior.

El sistema venoso esta distribuido de manera similar, el nombre y la disposición de las venas es satélite al de las arterias.

OBJETIVOS

- Identificar las principales arterias y venas del miembro posterior.
- Comparar las diferencias entre las especies domésticas.

DESARROLLO

- Identificar en el perro.

Iliáca interna

- a) Glútea posterior
- b) Iliolumbar
- c) Pudenda interna
- d) Umbilical

Cola

- a) Sacra media
- b) Laterales
- c) Ventral

Iliáca externa

- a) Femoral profunda
 - Tronco pudendo epigástrico
 - Obturatriz
 - Femoral circunfleja
- b) Femoral superficial
- c) Safena (R. Superficial y R. Profunda)
- d) Tibial (R. Anterior y R. Posterior)
- e) Popítelea.

P R A C T I C A No. 26

SISTEMA LINFÁTICO

Los vasos linfáticos y nódulos que transportan la linfa constituyen el sistema linfático. Siendo la linfa un líquido que circula por los capilares linfáticos, vasos, conductos, troncos y nódulos linfáticos.

El sistema cumple funciones de filtrado sanguíneo y defensa del organismo.

OBJETIVOS:

Ubicar los ganglios (Nódulos) linfáticos superficiales y profundos del cuerpo.

Opcional-medinte una tinción especial, observar los vasos linfáticos (tinta china, azul de Evans)

Localizar los principales troncos linfáticos.

DESARROLLO

- Ganglios del miembro anterior

-Popítleo

Ganglios abdominales

-Celiáco

-Mesentérico Anterior

-Mesentérico Posterior

Conductos y troncos linfáticos

- Troncos lumbares
- Troncos viscerales
- Conducto torácico
- Cisterna de Quilo y de Pecquer

UBICAR:

Ganglios de la cabeza

- Mandibulares
- Parotídeos
- Retrofaríngeos

Ganglios del cuello

- Cervical superficial

Ganglios del miembro anterior

- Axilares

Ganglios del tórax

- Torácicos dorsales
- Torácicos ventrales
- Mediastínicos
- Pulmonares

Ganglios de la pared abdominal y pelviana

- Renales Iliosacros
- Inguinal superficial
- Iliofemorales

P R A C T I C A No. 27

ORGANO DE LA VISION

INTRODUCCION

El ojo esta constituido por el globo del ojo, nervio óptico, párpados, glándulas, los huesos que forman la órbita, los músculos y demás estructuras que intervienen en la conduccion de los impulsos al S.N.C.

La porción mas importante es el globo ocular, recibe los rayos de luz, los transfiere como impulsos nerviosos y los transmite a los centros superiores del encéfalo.

OBJETIVOS

Conocer las estructuras que componen el aparato óptico
Comprender el mecanismo de la visión.

DESARROLLO

IDENTIFIQUE

- 1) Párpados
 - Fisura palpebral
 - Glándulas tarsales
 - Pestañas
 - Laguna lagrimal
 - Carúncula lagrimal

- 2) Conjuntiva
 - Palpebral
 - Bulbal
 - Saco conjuntival
 - Tercer párpado (Cartílago y glándula)
- 3) Aparato lagrimal
 - Glándula lagrimal
 - Conductos excretores
 - Conducto lagrimal
 - Saco lagrimal
 - Conducto nasolagrimal
- 4) Bulbo ocular
 - Túnica fibrosa (Esclerótica, Córnea)
 - Túnica vascular (Coroides, cuerpo ciliar, iris, pupila)
 - Retina (Papila óptica, mancha amarilla)
- 5) Cámaras del ojo
 - Cámara anterior (Humor acuoso)
 - Cámara posterior (Humor acuoso)
 - Cámara vítrea (Humor vítreo)

Músculos del ojo

- M. recto dorsal
- M. Recto ventral
- M. Recto interno

- M. Recto externo
- M. Oblicuo dorsal
- M. Oblicuo ventral
- M. Retractor
- M. Elevador del párpado superior.

P R A C T I C A N o . 28

O I D O

I N T R O D U C C I O N

El oído es el órgano de la audición y equilibrio, consta de tres divisiones: oído externo, oído medio, y el oído interno.

La onda sonora se capta en el oído externo a través de los movimientos mecánicos de los osículos del oído medio, es transformada y conducida al oído interno para su interpretación y envío del estímulo a encéfalo.

OBJETIVO:

- Identificar las partes que constituyen el oído de los mamíferos

DESARROLLO

- Identificar

OIDO EXTERNO

- Pabellón (cartílago auricular, anular, escutiforme)
- Meato auditivo externo

OIDO MEDIO

- Cavidad timpánica
- Osículos (Martillo, yunque, estribo)

- Ampolla o bulla timpánica

OIDO INTERNO

a) Laberinto óseo

- Vestíbulo

- Canales semicirculares

- Cóclea

b) Laberinto membranoso

- Sacos (Utrículo, Sáculo)

- Canales semicirculares

- Cóclea

PRACTICA 29

GUSTO Y OLFATO

La parte periférica del aparato digestivo esta formada por los botones gustativos lizados principalmente en papilas foliadas, fungiformes y circunvaladas, en el de libre y pilares anteriores del paladar blando y en la superficie oral de la epiglotis.

La mucosa oral corresponde a la porción periférica del órgano olfatorio, localizada en la superficie dorsoposterior de la cavidad nasal.

El órgano de Jacobson (Vomeronasal) interviene en este aparato sensorial.

OBJETIVOS

Comprender la importancia del sentido del gusto y olfato en la vida animal.

- Localizar componentes principales del aparato olfativo.

DESARROLLO

Localizar:

- Papilas linguales
- Estructura del botón gustativo (teóricamente).
- Organo vomeronasal.

PRACTICA 30 ESPLACNOLOGIA DE LAS AVES

INTRODUCCION

La Anatomía de las aves esta supeditada a tres hechos principales: su descendencia a partir de los reptiles, los requerimientos para el vuelo y la capacidad de volar para penetrar en el medio ambiente.

En las aves los miembros anteriores estan modificados en las alas provistas de poderosos músculos que actúan sobre una estructura bien desarrollada.

Los huesos son sumamente ligeros. Los tubos ciegos de los bronquios han sido eliminados y se han extendido hacia afuera del pulmón como sacos aéreos.

El peso del corazón se haya aumentado, el tamaño total del cuerpo esta limitado mientras se retenga el poder de vuelo con el fin de obtener mayor relación de espacio superficial con el peso corporal

OBJETIVOS

- Visualizar cada uno de los sistemas y aparatos del ave.
- Localizar los componentes especiales de cada uno de ellos.
- Hacer un análisis diferencial con las demás especies domésticas.

REPORTE DE ANOMALIAS

CUCBA

A LA TESIS:

LCUCBA01367

Autor:

Rosales Cortes Manuel, Becerra Gonzalez Manuel

Tipo de Anomalia:

Errores de Origen: Faltante de Folios No. 87

3.- Aparato cardiovascular

- a) Corazon
- b) Tronco Braquiocéfálico
- c) Cavas

4.- Aparato urogenital

- a) Riñones
- b) Testículos
- c) Pene
- d) Oviducto
- e) Ovario

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anatomía de los animales domésticos. R. Berg
- 2.- Compendio de Anatomía Veterinaria. E. Schwarze
- 3.- Anatomía y manual de disecciones de los animales domésticos. R.E. Label
- 4.- Disección del gato. Bruce M. Harrison
- 5.- Anatomía y Fisiología de los animales domésticos. W. Nussbag.
- 6.- Anatomía y Fisiología de los animales domésticos. Frandson.
- 7.- Anatomía del ovino (Manual de disección). N.D.S. May.
- 8.- Introducción a la neurología animal. A. E. Palmer
- 9.- Anatomía Veterinaria. Octavio Rivera Hernández.
- 10.- Anatomía de los animales domésticos. Sisson - Grossman.
- 11.- Anatomía Topográfica del caballo. Nicolas Callejas Pérez.
- 12.- Disección del perro. Evans de la Huerta
- 13.- Atlas y guía de disecciones para el estudio de la Anatomía. Foust y Robert Getty
- 14.- Enfermedades de los estómagos de bovinos, Anatomía topográfica. Ennio Seren.
- 15.- Nómima Anatómica Veterinaria. Comité internacional de nomenclatura anatómica veterinaria.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Garcia C. R., Galindo G. J., Sandoval D. N. Programa de estudios de la Materia de Anatomía de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.

- 2.- Universidad Autonoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Revisión de la problemática agropecuaria y educación agrícola superior en México del año de 1980.2.- Universidad de Guadalajara. Primer foro de consulta sobre la enseñanza, ejercicio profesional y prospectivas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia de México.

- 3.- Universidad de Guadalajara. Documento de Reestructuración del plan de estudios de 1987 de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.

- 4.- Universidad de Guadalajara. Primer foro de consulta sobre la enseñanza, ejercicio profesional y prospectivas de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en México. Diciembre de 1984.