



MANUAL DE PRÁCTICAS DE ANATOMÍA





I. CONTENIDO

PRESENTACIÓN

La anatomía juega un papel importante en la formación del Médico Veterinario Zootecnista, brinda el conocimiento de la forma y estructura del organismo animal, apoya directamente la eficiencia productiva en las unidades de producción agropecuarias, en la preservación de la salud de los animales domésticos y en la salud pública.

El conocimiento de los aspectos morfológicos de los animales domésticos forma un sustrato básico para que el egresado se desempeñe con eficacia en todos los campos de función profesional, como en las áreas de zootecnia o clínica, ya que la anatomía esta en íntima relación con la fisiología (funciones del organismo), histología (anatomía microscópica), embriología (origen y desarrollo de los aparatos y sistemas de los animales), patología por sistemas y patología clínica, propedéutica, terapéutica quirúrgica, reproducción aplicada, unidades de aprendizaje de clínica y zootecnia.

La unidad del aprendizaje se desarrolla a través del método de estudio descriptivo y sistemático, en el que se reconoce la forma y estructura de los animales domésticos, tomando como base los aparatos y sistemas que constituyen el cuerpo en sus diferentes segmentos: como son cabeza, cuello, tórax, abdomen, pelvis, miembro torácico y miembro pelviano. Empleando un lenguaje médico que el alumno usará durante su vida profesional.

El curso esta implementado a partir del aprendizaje grupal, para facilitar el estudio y las prácticas de disección, los alumnos se integrarán en equipos. Las técnicas de enseñanza a utilizar son: exposición, interrogatorio, demostración, conferencia y debate.

Las actividades del alumno comprenden: disecciones en cadáveres preparados y frescos; osteotécnicas y armado de esqueletos; descripción e identificación de estructuras





anatómicas; reporte de prácticas; investigación bibliográfica; elaboración de dibujos y carteles.

II. ESTRUCTURA DEL MANUAL

ÍNDICE

Tema	Pag
ÍNDICE	2
Presentación	5
UNIDAD DE COMPETENCIA I. INTRODUCCIÓN A LA ANATOMÍA, INTEGUMENTO COMÚN	6
Práctica No 1 Planimetría	6
Práctica No 2 Suturas	7
Práctica No 3 Integumento común, Ungula, Unguicola	8
UNIDAD DE COMPETENCIA II. SISTEMA LOCOMOTOR	14
Práctica No 4 Disección De Escápula	14
Práctica No 5 Calavera en conjunto, cavidad craneal, nasal y senos paranasales	16
Práctica No 6 Columna vertebral y tórax óseo	21
Práctica No 7 Húmero, radio, ulna y esqueleto de la mano	25
Práctica No 8 Cinturón pelviano y huesos del miembro pelviano	31
Práctica No. 9 Músculo cutáneo, músculos de cabeza	37
Práctica No. 10 Músculos del cuello	40





Tema	Pag
Práctica No. 11 Músculos de la columna vertebral, músculos de la cola, músculos de la pared torácica, músculos de la pared abdominal, canal inguinal, músculos sublumbares músculos de la salida de la pelvis	41
Práctica No. 12 Músculos del cinturón escapular, de la articulación del hombro, codo carpo y dedos	44
Práctica No. 13 Músculos de la cadera, patela, tarso y dedos	47
Práctica No. 14 Artrología en general, ligamento de la nuca, articulaciones de la columna vertebral cuello y tórax	50
Práctica No. 15 Articulación del hombro, codo y mano	53
Práctica No. 16 articulaciones y ligamentos de la pelvis, coxal, rotuliana y pódales	56
UNIDAD DE COMPETENCIA III. NEUROLOGÍA Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	59
Práctica No 17 Meninges y médula espinal	59
Práctica No 18 Encéfalo, configuración externa	62
Práctica No 19 Mesencéfalo y procencéfalo	64
Práctica No 20 Nervios craneales	67
Práctica No 21 Nervio vago y Ramas	68
Práctica No 22 Párpados, conjuntiva, globo ocular, túnica fibrosa del ojo y oído externo	70
Práctica No 23 Nervios del miembro torácico	75
Práctica No 24 Nervios del miembro pelviano	77
UNIDAD DE COMPETENCIA IV. ANGIOLOGÍA	80





Tema	Pag
Práctica No. 25 Angiología general, sistema cardiovascular, vasos sanguíneos y sistema linfático	80
Práctica No. 26 Pericardio y corazón	81
Práctica No. 27 Arterias, venas y linfocentros de cabeza y cuello	84
Práctica No. 28 Vasos sanguíneos y linfocentros del tórax	85
Práctica No. 29 Ramas de la aorta abdominal, vena cava caudal, vena porta, linfocentros de las paredes y vísceras abdominales, troncos y conductos linfáticos	88
Práctica No. 30 Arterias, venas y linfocentros del miembro torácico	90
Práctica No. 31 Arterias, venas y linfocentros del miembro pelviano	91
UNIDAD DE COMPETENCIA V. APARATO RESPIRATORIO	93
Práctica No. 32 Respiratorio en cabeza y cuello: Nariz externa, cavidad nasal, laringe y traquea	93
Práctica No. 33 Cavidad torácica, pleuras, pulmones y glándulas endocrinas	96
UNIDAD DE COMPETENCIA VI. APARATO DIGESTIVO	100
PRACTICA No. 34 Boca, lengua glándulas salivales, aparato masticador, dientes	101
Practica No. 35 Articulaciones de la mandíbula, músculos de la masticación, faringe y paladar blando, esófago y deglución	105
Practica No. 36 Estomago en monogástricos, Intestino delgado y diferencias	108
Practica No. 37 Estómago en policavitarios	110
Practica No. 38 Intestino grueso en equinos y diferencias	113
Practica No. 39 Hígado, páncreas y bazo	117
UNIDAD DE COMPETENCIA VII. APARATO UROGENITAL	121





Tema	Pag
Practica No. 40 Órganos urinarios, riñones, uréteres, vejiga urinaria, uretra de la femenina	121
Practica No.41 Órganos reproductores del macho, generalidades. Testículos y glándulas sexuales accesorias	124
Practica No. 42 Órganos reproductores de la hembra y diferencia, ubre de rumiantes	130
UNIDAD DE COMPETENCIA VIII. AVES	135
Practica No. 43 Tegumento común, plumas de gallina y sistema óseo	135
Practica No. 44 Aparato digestivo, respiratorio y urogenital	140
Bibliografía	145





III. PRÁCTICAS

UNIDAD DE COMPETENCIA I. Introducción a la anatomía, integumento común.

Introducción

El término integumento común comprende la piel con su cubierta de pelos y una gran variedad de glándulas dérmicas, así como unas partes más especializadas tales como las garras, las pezuñas y los cuernos. La piel envuelve completamente al cuerpo y se fusiona con las membranas mucosas en las diferentes aperturas naturales. En su forma común protege a la superficie contra el desgaste y la invasión de microorganismos, juega una parte importante en la termorregulación y como consecuencia de su práctica impermeabilidad al agua, evita la desecación corporal.

El color de la piel (y el pelo) depende en parte de la presencia de gránulos pigmentarios en ciertos componentes celulares. Estos pigmentos protegen contra la radiación ultravioleta y explican parcialmente por qué el color de la piel y el pelo tienen que ver con la adaptación de los animales a la vida en los climas soleados. El color de las áreas desnudas y sin pigmentación también se afecta de manera diferente por la sangre de los vasos que perfunden sus capas más profundas.





Práctica No 1. Planimetría

Objetivos

El alumno aplicará la nomenclatura básica y direccional a un organismo vivo, esqueleto o estructuras anatómicas proporcionadas.

Material

Animal vivo o esqueleto, modelo anatómico tridimensional.

Técnica

El alumno identificara en el animal vivo, esqueleto o modelo anatómico tridimensional los siguientes términos:

Interpretación y observaciones

Línea mediana dorsal	Eje longitudinal	Dorsal	Axial	Anterior
Línea mediana ventral	Proximal	Ventral	Abaxial	Posterior
Borde tricipital	Distal	Palmar	superficial	Superior
Plano sagital o paramediano	Craneal	Plantar	Profundo	Inferior
Plano transversal	Caudal	Medial	Interno	
Plano dorsal	Rostral	Lateral	Externo	

Práctica No 2 Suturas





Objetivos

- Conocerá los materiales de sutura
- Aprenderá y ejecutará los tipos de sutura

Material

1 m. cuadrado de manta blanca, un par de aros de bordar grandes, hilo cáñamo de sutura, aguja curva, porta agujas, tijeras, pinzas de disección.

Técnica

El alumno ejecutará en tela de manta las siguientes suturas que se utilizarán en las prácticas de Anatomía y en los tejidos y piel de animales vivos. Se les mostrará un trabajo de suturas montado en un bastidor para que se vaya guiando y los profesores o ayudantes le irán instruyendo en el desarrollo de la práctica.

Interpretación y observaciones

- Puntos separados
- Surgete continuo
- Puntos en X
- Puntos en U
- Puntos de relajación

Cuestionario:

Menciona como se clasifican las suturas:

Cuáles son los diferentes materiales de sutura:





Los puntos en U en que tipos de tejidos se utilizan:

Qué punto de suturas se utiliza para reforzar y para unir fascias y músculos:

Práctica No 3. Integumento común, Ungula, Unguicola.

Objetivos

- Reconocer los estratos de la piel así como sus anexos
- Conocer las partes fundamentales del pelo
- Conocer los tipos de pelo
- Reconocer y saber nombrar las distintas partes que componen el recubrimiento córneo del dedo en las diferentes especies
- Comprender la estructura y las características del cuerno
- Reconocer las glándulas cutáneas de los animales

Material

Cadáver de animal doméstico, Unguicola, Ungula y cuernos conservados de las especies domésticas en diferentes cortes y presentaciones.

Técnica

El alumno en forma particular hará la identificación de todas y cada una de las características externas e internas, según el listado.

Interpretación y observaciones

1. Piel





2. Epidermis (y estratos)
3. Dermis
4. Tejido subcutáneo
5. Panículo adiposo (Su)
6. Surcos de la piel
7. Retináculos de la piel
8. Papada (Bov)
9. Mamelas (Su, Cap, Ov)
10. Seno infraorbitario (Ov)
11. Seno interdigital (Ov)
12. Seno paranal (Ca)
13. Pelos
14. Cerdas (Su)
15. Pelos lanosos (Ov)
16. Flequillo o tupe (Eq)
17. Crin
18. Cerneja metacarpiana (Eq)
19. Cerneja metatarsiana (Eq)
20. Pestañas
21. Barbas
22. Tragos
23. Vibrisas
24. Pelos táctiles supraorbitarios
25. Pelos táctiles infraorbitarios
26. Pelos táctiles cigomáticos
27. Pelos táctiles bucales
28. Pelos táctiles labiales superiores
29. Pelos táctiles labiales inferiores
30. Pelos táctiles mentonianos





31. Pelos táctiles carpianos (felino)
32. Vértice del pelo
33. Tallo del pelo
34. Raíz del pelo
35. Bulbo del pelo
36. Folículo del pelo
37. Papila del pelo
38. Músculos erectores del pelo
39. Remolinos de pelos
40. Cuernos (Ru)
41. Base del cuerno
42. Cuerpo del cuerno
43. Vértice del cuerno
44. Epidermis del cuerno
45. Epiqueras
46. Túbulos epidérmicos
47. Dermis del cuerno
48. Almohadilla carpiana (Car)
49. Almohadilla tarsiana, espejuelo (Eq)
50. Almohadilla metacarpiana (Car)
51. Almohadilla metatarsiana (Car)
52. Espolón metacarpiano (Eq)
53. Espolón metatarsiano (Eq)
54. Almohadillas digitales (Car)
55. Almohadilla ungular (Ru)
56. Glándulas ceruminosas
57. Glándulas periorales (Fe)
58. Glándulas del plano rostral (Su)
59. Glándulas nasolabiales (Ru)





60. Unguícola (Car)
61. Limbo-ceja unguicular (Car)
62. Pared cornea de la garra
63. Borde dorsal de la garra
64. Suela del la garra
65. Ungula casco (Eq)
66. periople (limbo)
67. Corona
68. Pared
69. Estrato externo
70. Estrato medio
71. Estrato interno
72. talones
73. cuartos
74. Pinzas o lumbres
75. parte dorsal de la pared cornea
76. Parte lateral y medial
77. Borde coronario
78. Bordes palmares o plantares medial y lateral
79. Parte inflexa lateral y medial
80. Zona blanca
81. Surco límbico
82. Surco coronal
83. Borde coronario
84. Borde dorsal
85. Suela
 - Cuerpo
 - Pilar lateral y medial
 - Borde parietal y central





- Angulo lateral y medial
- Cara externa y cara interna

86. Ranilla o cuña

- a. Vértice
- b. Base
- c. Pilares lateral y medial
- d. Cara interna y externa
- e. Surco paracuneal lateral y medial
- f. Surco central
- g. Espina

87. Pezuña (Ru y Su)

88. Borde coronario

89. Borde dorsal

90. Cara externa

91. Cara interna

92. Cara axial

93. Cara abaxial

94. Surco límbico

95. Bulbo

96. Suela

- a. Pilar axial
- b. Borde parietal
- c. Borde central
- d. Angulo axial
- e. Angulo abaxial

97. Almohadilla cornea

98. Pezuña de los dedos accesorios

Cuestionario





El alumno identificará las estructuras anatómicas correspondientes a esta unidad de competencia directamente en los especímenes preparados y se evaluará mediante una rúbrica

UNIDAD DE COMPETENCIA II.

SISTEMA LOCOMOTOR

Introducción

Trata de la anatomía descriptiva de los huesos, articulaciones y músculos, estudio que se conoce como osteología sistemática, artrología y miología. La relación de estas tres clases de órganos está agrupada de acuerdo a las tres principales divisiones del cuerpo – el tronco, la cabeza, el miembro torácico y el pelviano- ya que de esta forma se les puede subdividir en partes manejables y fácilmente asimilables.

Práctica No 4 Disección de Escápula

Objetivos

- Identificar la escápula, saber colocar y orientar correctamente la estructura ósea en el animal.
- Conocer y saber nombrar los detalles anatómicos más importantes de las caras, bordes y ángulos.





- Saber distinguir la escápula de las distintas especies por sus características anatómicas.

Material

Escápulas preparadas de los diferentes animales domésticos

Técnica

Cada alumno en forma individual describirá según la terminología anatómica y los principios aplicables al estudio de los huesos, la escápula de los animales domésticos e identificará las estructuras y diferencias descritas en base al listado.

Interpretación y observaciones

1. Escápula
2. Tipo de hueso
3. Situación
4. Forma
5. Cara lateral
6. Espina de la escápula
7. Tuberosidad de la espina
8. Fosa supraespinosa
9. Fosa infraespinosa
10. Cara medial
11. Fosa subescapular
12. Cuello de la escápula
13. Cara serrata





14. Borde craneal
15. Borde caudal
16. Borde dorsal
17. Cartílago escapular
18. Angulo craneal
19. Angulo caudal
20. Tubérculo supraglenoideo
21. Acromion
22. Apófisis amatus
23. Apófisis supramatus
24. Cavidad glenoidea o ángulo ventral
25. Incisura glenoidea
26. Apófisis coracoides

Práctica No 5 Calavera en conjunto, cavidad craneal, nasal y senos paranasales.

Objetivos

- Reconocer y saber nombrar los distintos huesos que componen el cráneo de los animales domésticos
- Conocer y saber nombrar los agujeros, fisuras y canales que forman las paredes del cráneo
- Conocer y saber nombrar los detalles anatómicos de la mandíbula y el hioides
- Conocer y saber nombrar los senos paranasales en las distintas especies domésticas.

Material





Calavera de todas las especies domésticas completas, con cortes para exponer cavidad craneal, nasa y senos paranasales preparados.

Técnica

Cada alumno en forma individual describirá la calavera, cavidad nasal, cavidad craneal y senos paranasales de los animales domésticos e identificará las estructuras y diferencias descritas en base al listado.

Interpretación y observaciones

1. Calavera
2. Superficie dorsal
3. Occipital
4. Hueso Basiesfenoides
5. Hueso interparietal
6. Hueso parietal
7. Hueso frontal
8. Hueso nasal
9. Hueso lagrimal
10. Hueso cigomático
11. Hueso pterigoideo
12. Hueso temporal
13. Hueso incisivo
14. Región parietal
15. Cresta sagital externa
16. Región frontal
17. Sutura frontonasal
18. Agujero supraorbitario





19. Región nasal
20. Región incisiva
21. Abertura nasal ósea
22. Canal incisivo
23. Superficie lateral
24. Región craneal
25. Fosa temporal
26. Arco cigomático
27. Porción petrosa del temporal
28. Tubérculo articular
29. Fosa mandibular
30. Apófisis retroarticular
31. Meato acústico externo
32. Apófisis mastoidea
33. Región orbital
34. Orbita
35. Fosa para el saco lagrimal
36. Foramen etmoides
37. Foramen óptico
38. Fisura orbital
39. Foramen redondo
40. Canal alar
41. Hueso preesfenoides
42. Fosa pterigopalatina
43. Foramen maxilar
44. Foramen esfenopalatino
45. Región maxilar
46. Cresta facial
47. Foramen infraorbitario





48. Superficie ventral
49. Región craneal
50. Foramen magno
51. Cóndilos occipitales
52. Fosa condiloidea
53. Canal hipogloso
54. Apófisis yugular (paracondilar)
55. Foramen lacerum
56. Apófisis bacilar (occipital)
57. Foramen yugular
58. Región coanal
59. Vómer
60. Coana
61. Región palatina
62. Paladar duro
63. Espacio interalveolar
64. Sutura palatina media
65. Canal incisivo
66. Surco palatino
67. Superficie nugal occipital
68. Cresta nugal
69. Apófisis cornuales (Ru)
70. Protuberancia occipital externa
71. Vértice
72. Hueso rostral (Su)

Cavidad craneal

1. Cavidad craneal





2. Calvaria (pared dorsal o techo)
3. Occipital
4. Interparietal
5. Parietal
6. Frontal
7. Cresta sagital interna
8. Crista galli
9. Protuberancia occipital interna
10. Apófisis tectoriales
11. Impresiones digitales
12. Surcos vasculares
13. Pared lateral
14. Cresta petrosa
15. Meato acústico interno
16. Pared ventral
17. Fosa cráneo rostral
18. Fosa etmoidal
19. Fosa craneal media
20. Fosa hipofisaria
21. Fosa cráneo caudal
22. Foramen magno
23. Foramen yugular
24. Pared rostral
25. Lamina cribiformes
26. Cavidad nasal
27. Septum nasal
28. Paredes laterales
29. Surco del conducto nasolagrimal
30. Pared dorsal





31. Pared ventral
32. Cresta nasal
33. Fisura palatina
34. Septum nasal aseo
35. Concha nasal
36. Meato nasal dorsal
37. Meato nasal medio
38. Meato nasal ventral
39. Meato nasal común
40. Abertura nasal ósea
41. Senos paranasales
42. Mandíbula
43. Rama
44. Porción vertical
45. Ángulo

Práctica No 6 Columna vertebral y tórax óseo

Objetivos:

- Conocer y saber nombrar las partes anatómicas de las vértebras, costillas, esternón.
- Conocerá las fórmulas vertebrales y costales de los diferentes animales domésticos.
- Sabrá diferenciar vértebras de las diferentes especies domésticas

Material:

Vértebras y tórax óseos preparados de diferentes especies domésticas.





Técnica

Cada alumno en forma individual describirá la columna vertebral y el tórax de los animales domésticos e identificará las estructuras y diferencias descritas en base al listado.

Interpretación y observaciones

1. Columna vertebral
2. Cuerpo de la vértebra
3. Cabeza de la vértebra (extremidad craneal)
4. Fosa de la vértebra (extremidad caudal)
5. Cresta de la vértebra
6. Arco vertebral
7. Pedículo del arco vertebral
8. Lamina del arco
9. Agujero vertebral
10. Canal vertebral
11. Espacio interarcual
12. Agujero intervertebral
13. Incisura vertebral craneal
14. Incisura vertebral caudal
15. Apófisis espinosa
16. Apófisis transversa
17. Apófisis costiforme
18. Apófisis articular craneal
19. Apófisis articular caudal
20. Vértebras cervicales
21. Apófisis transversas





22. Tubérculo dorsal
23. Tubérculo ventral
24. Agujero transverso
25. Atlas
26. Alas del atlas
27. Agujero alar
28. Fosa del atlas
29. Fosita articular craneal
30. Fosita articular caudal
31. Arco ventral
32. Fosita para el diente
33. Tubérculo ventral
34. Arco dorsal
35. Tubérculo dorsal
36. Axis
37. Diente
38. Vértice del diente
39. Cara articular ventral del diente
40. Vértebras torácicas
41. Apófisis espinosa
42. Fosa costal craneal
43. Fosa costal caudal
44. Fosa costal de la apófisis transversa
45. Vértebra anticlinal
46. Vértebras lumbares
47. Hueso sacro
48. Base
49. Apófisis articular craneal
50. Promontorio





51. Parte lateral
52. Alas del sacro
53. Cara auricular
54. Tuberosidad sacra
55. Cara dorsal
56. Cresta sacro media (Bov)
57. Agujero sacro dorsal
58. Agujero sacro ventral
59. Líneas transversas
60. Vértice del sacro
61. Canal del sacro
62. Vértebras caudales

	Cervicales	Torácicas	Lumbares	Sacras	Caudales
Equinos	7	18	6	5	15-21
Rumiantes					
Bovino	7	13	6	5	18-20
ovinos	7	13	6-7	4	16-18
Carnívoros	7	13	7	3	20-23
Suinos	7	14-15	6-7	4	20-23

Tórax Óseo

1. Esqueleto torácico
2. Costillas
3. Costillas verdaderas o esternales
4. Costillas falsas o asternales
5. Costillas flotantes
6. Cartílagos costales





7. Hueso costal
8. Cabeza de la costilla
9. Cara articular de la cabeza costal
10. Cresta de la cabeza de la costilla
11. Cuello de la costilla
12. Cresta del cuello de la cabeza de la costilla
13. Cuerpo de la costilla
14. Tubérculo costal
15. Cara articular del tubérculo costal
16. Angulo de la costilla curva
17. Tuberosidad para el músculo longisimo
18. Surco costal
19. Rodilla de la costilla
20. Esternón hueso
21. Manubrio del esternón
22. Cartílago del manubrio
23. Cuerpo del esternón
24. Cresta del esternón
25. Esternebras
26. Apófisis xifoides
27. Cartílago xifoides
28. Incisuras costales
29. Cavidad torácica
30. Abertura torácica craneal
31. Abertura torácica caudal
32. Surco pulmonar
33. Arco costal
34. Espacios intercostales





Práctica No 7 Húmero, radio, ulna y esqueleto de la mano

Objetivos

- Identificar el húmero, radio, ulna y el esqueleto de la mano, saberlo colocar y orientar correctamente en el animal.
- Conocer y saber nombrar los detalles anatómicos más importantes.
- Saber distinguir los huesos (húmero, radio, ulna y mano) de las distintas especies por sus características anatómicas.

Material

Humeros, radios, ulnas y esqueletos de diferentes especies.

Técnica

En forma particular hará la identificación de todas y cada una de las características externas, según el listado.

Interpretación y observaciones

Brazo

1. Húmero
2. Cabeza del húmero
3. Cuello del húmero
4. Tubérculo mayor
5. Parte craneal del tubérculo mayor (Un)
6. Parte caudal del tubérculo mayor (Un)
7. Cresta del tubérculo mayor





8. Tubérculo menor
9. Surco intertubercular
10. Tubérculo intermedio
11. Tuberosidad para el redondo menor
12. Cuerpo del humero
13. Cara craneal
14. Cara lateral
15. Cara caudal
16. Cara medial
17. Cresta del húmero
18. Tuberosidad deltoidea
19. Tuberosidad para el redondo mayor (Un)
20. Cresta supracondilar lateral
21. Cóndilo del húmero
22. Tróclea del húmero
23. Fosa del olécranon
24. Fosa radial
25. Epicóndilo medial
26. Epicóndilo lateral
27. Agujero supratroclear (Car).
28. Agujero supracondilar (Car).

Antebrazo

1. Radio
2. Cabeza del radio
3. Circunferencia articular
4. Cuello del radio
5. Tuberosidad del radio
6. Cuerpo del radio
7. Cara craneal





8. Cara caudal
 9. Borde medial
 10. Borde lateral
 11. Tróclea del radio
 12. Cara articular del carpo
 13. Apófisis estiloides
-
1. Ulna (cubito)
 2. Olécranon
 3. Tubérculo del olécranon
 4. Apófisis ancónea
 5. Apófisis coronoides medial
 6. Apófisis coronoides lateral
 7. Incisura troclear
 8. Cuerpo del cúbito
 9. Cara lateral superficie aplanada
 10. Cara craneal
 11. Cara medial
 12. Borde interóseo (Car)
 13. Borde lateral
 14. Borde caudal
 15. Borde medial
 16. Extremidad distal
 17. Apófisis estiloides
 18. Espacio interóseo antebraquial
 19. Espacio interóseo antebraquial proximal (Ru)
 20. Espacio interóseo antebraquial distal (Ru)

1. Esqueleto de la mano





2. Hueso del carpo

Fila proximal

3. Hueso carporradiar (escafoides)
4. Hueso carpal intermedio (semilunar)
5. Carpocubital (piramidal)
6. Hueso accesorio del carpo (piriforme)

Fila distal

7. Hueso carpal I (trapezio)
8. Hueso carpal II (trapezoide)
9. Hueso carpal III (grande)
10. Hueso carpal IV (ganchoso)
11. Hueso intermediorradial (Car) (escafolunar)
12. Hueso carpal II y III (Ru) (trapezoide capitatum)
13. Surco del carpo
14. Hueso sesamoideo (Car)
15. Hueso sesamoideo palmar (Car)
16. Huesos metacarpiano I - V
17. Base
18. Cara articular
19. Cuerpo
20. Cara dorsal
21. Cara palmar
22. Borde medial
23. Borde lateral
24. Cabeza (terminación distal)
25. Huesos metacarpianos III y IV fusionados (Bov)
26. Surco longitudinal dorsal (Bov)
27. Surco longitudinal palmar (Bov)
28. Canal proximal del metacarpo (Bov)





29. Canal distal del metacarpo (Bov)
30. Incisura intertroclear (Bov)
31. Huesos de los dedos de la mano
32. Falange proximal
33. Base de la falange proximal
34. Fosita articular
35. Cuerpo de la falange proximal
36. Trígono de la falange proximal
37. Extremo distal de la falange proximal
38. Falange media
39. Extremo proximal
40. Fosita articular
41. Apófisis extensora
42. Cuerpo de la falange media
43. Extremidad distal de la falange media
44. Falange distal
45. Cara parietal
46. Surco parietal medial (Eq)
47. Surco parietal lateral (Eq)
48. Apófisis palmar medial (Eq)
49. Apófisis palmar lateral (Eq)
50. Cara articular (Eq)
51. Cara articular sesamoidea (Eq)
52. Cara de la suela (Eq)
53. Cara flexora (Eq)
54. Línea semilunar (Eq)
55. Plano cutáneo (Eq)
56. Surco medial de la suela (Eq)
57. Surco lateral de la suela (Eq)





58. Agujero medial de la suela (Eq)
59. Agujero lateral de la suela (Eq)
60. Borde coronario
61. Apófisis extensora
62. Borde de la suela
63. Cara axial (Ru, Su, Car)
64. Agujero abaxial (Ru, Su, Car)
65. Borde dorsal (excepto Eq)
66. Vértice (excepto Eq)
67. Cresta ungicular (Car)
68. Surco ungicular (Car)
69. Apófisis ungicular (Car)
70. Cartílago ungular medial (Eq)
71. Cartílago ungular lateral (Eq)
72. Huesos sesamoideos proximales
73. Cara articular
74. Cara flexora
75. Cara para el músculo interoseo
76. Hueso sesamoideo distal
77. Cara flexora
78. Cara articular
79. Huesos sesamoideos dorsales (Car)

Cuestionario:

Práctica No 8 Cinturón pelviano y huesos del miembro pelviano

Objetivos





- Reconocer y saber nombrar los principales detalles anatómicos del hueso coxal, fémur, tibia, peroné, patela, tarsos, metatarsos y falanges de cualquier especie doméstica.
- Saber distinguir y colocar correctamente los huesos por sus características anatómicas.

Material

Esqueletos y huesos (pelvis, fémur, patela, tibia, peroné, tarsos, metatarsos y falanges) preparados de diferentes especies

Técnica

El alumno en forma particular hará la identificación de todas y cada una de las partes externas, según el listado.

Interpretación y observaciones

1. Cinturón del miembro pelviano
2. Hueso coxal
3. Acetábulo
4. Borde del acetábulo
5. Fosa del acetábulo
6. Incisura del acetábulo
7. Cara semilunar (superficie articular)
8. Espina isquiática





9. Agujero obturador
10. Hueso ilion
11. Cuerpo del ilion
12. Ala del ilion
13. Cresta ilíaca
14. Tuberosidad coxal
15. Tuberosidad sacra
16. Cara glútea
17. Cara sacropelviana
18. Cara auricular
19. Línea arqueada
20. Hueso isquión
21. Cuerpo del isquión
22. Tabla del isquión
23. Rama del isquión
24. Cara sinfisiaria
25. Tuberosidad isquiática
26. Incisura isquiática menor
27. Hueso pubis
28. Cuerpo del pubis
29. Rama craneal del pubis
30. Rama caudal del pubis
31. Cara sinfisiaria
32. Pecten del pubis
33. Eminencia iliopúbica
34. Tubérculo dorsal del pubis
35. Tubérculo ventral del pubis
36. Surco obturador
37. Surco para el ligamento accesorio del fémur (Eq)





38. Pelvis
39. Aro isquiático
40. Cresta sinfisiaria (Bov)
41. Cavidad de la pelvis
42. Línea terminal
43. Abertura craneal de la pelvis
44. Abertura caudal de la pelvis
45. Eje de la pelvis
46. Suelo óseo de la pelvis
47. Diámetro conjugado
48. Diámetro transverso
49. Diámetro vertical
50. Inclinación de la pelvis

1. Fémur
2. Cabeza del fémur
3. Fosita de la cabeza
4. Cuello del fémur
5. Trocánter mayor
6. Parte craneal (Eq)
7. Parte caudal (Eq)
8. Incisura trocantérica
9. Fosa trocantérica
10. Trocánter menor
11. Tercer trocánter
12. Cresta intertrocantérica
13. Cuerpo del fémur
14. Cara áspera (caudal)
15. Labio lateral





16. Labio medial
17. Fosa supracondilea
18. Cara poplitea
19. Cóndilo medial
20. Cóndilo lateral
21. Epicóndilo medial
22. Epicóndilo lateral
23. Fosa intercondilea
24. Tróclea del fémur
25. Huesos sesamoideos del músculo gastrocnemio (2) (Car)
26. Hueso sesamoideo del músculo popliteo
27. Patela
28. Base de la patela
29. Vértice de la patela
30. Cara articular
31. Cara craneal
32. Apófisis cartilaginosa

1. Tibia
2. Cara articular proximal
3. Cóndilo medial
4. Cóndilo lateral
5. Cara articular peronea
6. Incisura poplitea
7. Área intercondilar craneal
8. Área intercondilar central
9. Área intercondilar caudal
10. Eminencia intercondilar
11. Cuerpo de la tibia





12. Tuberosidad de la tibia

13. Cara medial

14. Cara caudal

15. Línea poplitea

16. Cara lateral

17. Borde craneal

18. Borde medial

19. Borde lateral

20. Cóclea de la tibia

21. Maleolo medial

22. Maleolo lateral

1. Fíbula (peroné)

2. Cabeza de la fíbula

3. Cara articular de la cabeza de la fíbula

4. Cuello de la fíbula

5. Cuerpo de la fíbula

6. Borde interóseo

1. Huesos del tarso

2. Astrágalo

3. Cuerpo del astrágalo

4. Tróclea proximal del astrágalo

5. Cara articular para el calcáneo

6. Tróclea distal del astrágalo

7. Calcáneo

8. Tuberosidad del calcáneo

9. Sustentáculo del astrágalo

10. Central del tarso





11. Hueso tarsal I
12. Hueso tarsal II
13. Hueso tarsal III
14. Hueso tarsal IV
15. Hueso tarsal I y II (Eq)
16. Hueso tarsal III (Bov)
17. Hueso centro tarsal (Bov)
18. Canal del tarso.
19. Huesos metatarsianos I a V
20. Base (extremo proximal)
21. Cara articular para el tarso
22. Cuerpo
23. Cara dorsal
24. Cara plantar
25. Cara medial
26. Cara lateral
27. Cabeza (extremo distal)
28. Hueso metatarsiano III y IV (Ru)
29. Surco longitudinal dorsal
30. Surco longitudinal plantar
31. Canal proximal del metatarso
32. Canal distal del metatarso
33. Incisura intertroclear
34. Hueso sesamoideos metatarsiano

Cuestionario

La evaluación práctica de osteología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.





MIOLOGÍA

Práctica No. 9 Músculo cutáneo, músculos de cabeza

Objetivo

- Conocerá los orígenes e inserciones de los músculos de la cabeza.
- Conocerá el nombre de los distintos músculos de la cabeza.
- Conocerá los músculos de la masticación.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en quipos de trabajo realizará la disección de los músculos de la cabeza. A cada músculo le colocará con una sutura una etiqueta con su nombre, origen, inserción y acción. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los músculos señalados, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular identifiquen los músculos y mencionen los datos marcados en las etiquetas.

Interpretación y observaciones

1. M. lateral de la nariz (porción dorsal y porción ventral)
2. M. canino
3. M. dilatador apical de la nariz (dos porciones)
4. M. elevador nasolabial





5. M. elevador del labio
6. M. elevador del labio superior
7. M. depresor del labio superior
8. M. depresor del labio inferior
9. M. elevador nasolabial
10. M. orbicular de la boca
11. M. buccinador (capa superficial y capa profunda)
12. M. cigomático
13. M. incisivo superior
14. M. incisivo inferior
15. M. orbicular del ojo
16. M. elevado el ángulo medial del ojo
17. M. elevador del angula lateral del ojo
18. M. orbicular del párpado superior
19. M. rectos (dorsal, ventral, medial y lateral)
20. M. retractor del bulbo
21. M. oblicuo dorsal
22. M. oblicuo ventral
23. M. malar
24. M. auriculares rostrales
 - Escutuloauriculares superficiales
 - Escutuloauriculares profundos
 - Frontoescutular
 - Cigomáticoescutular
 - Cigomaticoauricular
25. M. auriculares dorsales
 - Interescutelar
 - Parieteoescutelar
 - Parietoauricular





26. M. auriculares caudales

- Cervicoescutelar
- Cervicoauricular superficial
- Cervicoauricular medio
- Cervicoauricular profundo

27. M. auriculares ventrales

- Estiloauricular
- Parotidoauricular

28. M. masetero

29. M. temporal

30. M. pterigoideo medial

31. M. pterigoideo lateral

32. M. digástrico

33. M. estiloso

34. M. hipoglosos

35. M. geniogloso

36. Cartílago escutiforme

Práctica No. 10 Músculos del cuello

Objetivo

- Disecará e identificará los músculos del cuello.
- Conocerá los nombres de los músculos del cuello.
- Conocerá los orígenes e inserciones de los diferentes músculos del cuello

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.





Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo realizará la disección de los músculos del cuello. A cada músculo le colocará con una sutura una etiqueta con su nombre, origen, inserción y acción. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los músculos señalados, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular identifiquen los músculos y mencionen los datos marcados en las etiquetas.

Interpretación y observaciones

1. M. cutáneo del cuello
2. M. esplenio cervical
3. M. braquiocefálico
4. M. cleidobraquial
5. M. cleidocefálico
6. M. esternocéfálico
7. M. escaleno ventral
8. M. escaleno medio
9. M. escaleno dorsal
10. M. estilohioideo
11. M. milohioideo
12. M. esternotirohioideo
13. M. omohioideo
14. M. occipitohioideo
15. M. ceratahioideo
16. M. escaleno medio
17. M. largo del cuello
18. M. intertransversos del cuello (dorsales y ventrales)





19. M. trapecio
20. M. romboideo cervical
21. M. serrato cervical
22. M. largo de la cabeza y del atlas
23. Ligamento de la nuca (parte funicular y parte laminar)
24. M. multífido
25. M. espinal
26. Vena yugular
27. Arteria carótida
28. Surco yugular

Práctica No. 11. Músculos de la columna vertebral, músculos de la cola, músculos de la pared torácica, músculos de la pared abdominal, canal inguinal, músculos sublumbares músculos de la salida de la pelvis.

Objetivo

Disecará, etiquetará e identificará los músculos de la columna vertebral, tórax y abdomen.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo realizará la disección de los músculos columna vertebral, cola, torácicos, abdominales, etc. A cada músculo le colocará con una sutura una etiqueta con su nombre, origen, inserción y acción. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los músculos señalados, las retirarán y





posteriormente, pedirán que en forma particular identifiquen los músculos y mencionen los datos marcados en las etiquetas.

Interpretación y observaciones

1. Músculos del tórax
2. Músculos pectorales superficiales
3. M. pectoral descendente
4. M. pectoral transverso
5. M. pectoral ascendente
6. M. subclavio
7. Fascia pectoral
8. M. serrato ventral del tórax
9. Mm. elevadores de las costillas
10. Mm. intercostales externos
11. Mm. intercostales internos
12. Mm. subcostales
13. M. retractor de la costilla
14. M. transverso del tórax
15. M. recto del tórax
16. Fascia endotorácica

17. Mm. de la cola
18. M. coccígeo
19. M. sacrocaudal ventral medial
20. M. sacrocaudal ventral lateral
21. M. sacrocaudal dorsal medial
22. M. sacrocaudal dorsal lateral
23. M. intertransversos ventrales de la cola





24. M. intertransversos dorsales de la cola

25. Arteria caudal y coccígea media

26. Fascia de la cola

Músculos de la espalda y lomos

27. Fascia superficial

28. Trapecio

29. Omotransverso

30. Dorsal ancho

31. Fascia Toracolumbar

32. Romboideo torácico y del cuello

33. Serrato ventral del cuello

34. Serrato dorsal craneal

35. Serrato dorsal caudal

36. Epiaxiales

37. Iliocostal torácico y lumbar

38. Dorsal largo (longísimo dorsi)

39. Espinal

40. Multifido

41. Intertransversos

42. Interespinales

Músculos del abdomen

1. Músculo recto del abdomen

2. Intersecciones tendinosas

3. Vaina del músculo recto del abdomen

4. Recto del abdomen

5. Lámina externa

6. Lámina interna

7. Línea arqueada

8. Músculo oblicuo externo del abdomen





9. Músculo oblicuo interno del abdomen
10. Músculo cremaster
11. Músculo transverso del abdomen
12. Túnica amarilla del abdomen
13. Línea alba (blanca)
14. Anillo umbilical
15. Tendón prepúbico
16. Canal inguinal,
17. Anillo inguinal profundo
18. Anillo inguinal superficial

Práctica No. 12 Músculos del cinturón escapular, de la articulación del hombro, codo carpo y dedos

Objetivo

Disecar e identificar los músculos del cinturón escapular, de la articulación del hombro, codo, carpo y dedos.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo realizara la disección de los músculos del cinturón escapular, de la articulación del hombro, codo carpo y dedos. A cada músculo le colocará con una sutura una etiqueta con su nombre, origen, inserción y acción. Los profesores confirmaran que las etiquetas correspondan a los músculos





señalados, las retiraran y posteriormente, pedirán que en forma particular identifiquen los músculos y mencionen los datos marcados en las etiquetas.

Interpretación y observaciones

Músculos del miembro torácico

1. M. deltoides
2. M. cleidobraquial
3. M. supraespinoso
4. M. infraespinoso
5. M. redondo menor
6. M. redondo mayor
7. M. subescapular
8. Aponeurosis del bíceps braquial
9. M. articular del humero
10. M. coracobraquial
11. M. romboideo
12. M. romboideo cervical
13. M. romboideo torácico
14. M. dorsal ancho
15. M. braquiocefálico
16. M. cleidocefálico
17. M. cleidobraquial
18. M. redondo menor
19. M. redondo mayor
1. Bíceps braquial
2. Braquial
3. Tensor de la fascia antebraquial
4. Tríceps braquial





5. Cabeza mayor
6. Cabeza lateral
7. Cabeza medial
8. Ancóneo
9. Fascia del antebrazo
10. Fascia superficial
11. Fascia profunda
12. Septo intermuscular
13. Fascia carpal
14. Retináculo extensor
15. Retináculo flexor
16. Extensor radial del carpo
17. Extensor digital común
18. Extensor digital lateral
19. Extensor cubital del carpo
20. Flexor carporradial (cabeza humeral)
21. Flexor carpocubital (cabeza cubital)
22. Flexor digital superficial
23. Flexor digital profundo
24. Supinador
25. Pronador cuadrado
26. Pronador redondo

Práctica No. 13 Músculos de la cadera, patela, tarso y dedos

Objetivo

Disecará e identificará los músculos de la cadera, patela, tarso y dedos





Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo realizara la disección de los músculos de la cadera, patela, tarso y dedos. A cada músculo le colocará con una sutura una etiqueta con su nombre, origen, inserción y acción. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los músculos señalados, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular identifiquen los músculos y mencionen los datos marcados en las etiquetas.

Interpretación y observaciones

1. Iliopsoas
2. Ilíaco
3. Psoas mayor
4. Psoas menor
5. Glúteo superficial
6. Glúteo femoral (fe)
7. Glúteo bíceps (fusión del glúteo superficial y bíceps femoral en Su y Ru)
8. Glúteo medio
9. Glúteo accesorio
10. Glúteo profundo
11. Tensor de la fascia lata
12. Piriformes
13. Obturador interno
14. Gemelos





15. Cuadrado femoral
16. Sartorio
17. Cuádriceps femoral
18. Recto femoral
19. Vasto lateral
20. Vasto intermedio
21. Vasto medial
22. Articular de la rodilla
23. Semitendinoso
24. Semimembranoso
25. Gracilis
26. Pectíneo
27. Adductor
28. Adductor largo y corto
29. Adductor grande
30. Obturador externo
31. Obturador interno
32. Bíceps femoral
33. Abductor crural caudal (car)

Grupo cráneo lateral

1. Extensor digital largo
2. Extensor digital lateral
3. Peroneo largo
4. Peroneo corto
5. Tibial craneal

Grupo caudal

6. Gastrocnemio
7. Tendón calcáneo común
8. Soleo





9. Flexor digital superficial
10. Flexor digital profundo
11. Cabeza medial
12. Flexor digital largo
13. Cabeza superficial
14. Tibial caudal
15. Cabeza profunda
16. Flexor largo del dedo
17. Poplíteo

Cuestionario

La evaluación práctica de miología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

Práctica No. 14 Artrología general, ligamento de la nuca, articulaciones de la columna vertebral, cuello y tórax

Objetivo

- Disecará y describirá el ligamento de la nuca y articulaciones del cuello en las diferentes especies domésticas.
- Conocerá los diferentes tipos de articulaciones presentes en el cuerpo.
- Conocerá tipos de movimiento de las articulaciones.
- Conocerá los ligamentos presentes en la columna vertebral, cuello y tórax.

Material





Cadáver preparado para disecciones, esquemas, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo realizara la disección del ligamento de la nuca y articulaciones de columna vertebral, cuello y tórax, presentando con toda limpieza las estructuras del mismo. Posteriormente describirá e identificará las estructuras descritas.

Interpretación y observaciones

Articulaciones de los cuerpos vertebrales

1. Superficies articulares
2. Discos intervertebrales
3. Anillo fibroso periférico
4. Núcleo pulposo central
5. Ligamento longitudinal ventral
6. Ligamento longitudinal dorsal
7. Articulaciones de los arcos vertebrales
8. Superficies articulares de las apófisis articulares
9. Capsula articular
10. Ligamento supraespinoso
11. Ligamento de la nuca
12. Funículo de la nuca
13. Lamina de la nuca
14. Bolsa atlantoidea
15. Bolsa supraespinosa
16. Ligamentos interespinosos





17. Ligamentos intertransversos (lumbares)
18. Articulación atlantoaxial
19. Capsula articular
20. Membrana atlantoaxial dorsal
21. Ligamento atlantoaxial dorsal
22. Membrana tectoria
23. Ligamento longitudinal del diente
24. Articulaciones atlanto-occipital
25. Capsula articular
26. Membrana atlanto-occipital dorsal
27. Membrana atlanto-occipital ventral
28. Ligamento lateral
29. Articulación temporomandibular
30. Superficies articulares
31. Capsula articular
32. Disco articular
33. Ligamento lateral
34. Ligamento caudal

Articulaciones costovertebrales

1. Articulación de la cabeza de las costillas
2. Cápsula articular
3. Ligamento radiado
4. Ligamento intraarticular
5. Ligamento intercapital
6. Articulación costo transversa
7. Ligamento costo transversario
8. Articulaciones costo condrales
9. Articulaciones esternocostales





10. Ligamento esternal
11. Articulación sacroiliaca
12. Ligamento sacroiliaco ventral
13. Ligamentos sacroiliacos interóseos
14. Ligamentos sacroiliacos dorsales
15. Ligamentos sacrotuberales (Car)
16. Ligamento sacrotuberal ancho (Eq, Bov)
17. Agujero isquiático mayor
18. Agujero isquiático menor
19. Membrana obturadora
20. Canal obturador
21. Sínfisis pelviana
22. Sínfisis púbica
23. Sínfisis isquiática
24. Ligamento púbico craneal
25. Ligamento arqueado del isquiún
26. Lámina fibrocartilaginosa intercoxal

Práctica No. 15 Articulación del hombro, codo y mano.

Objetivo

- Disecará y describirá según los principios aplicables al estudio de las articulaciones sinoviales (superficies articulares, cápsula articular, ligamentos y movimientos) a las articulaciones del hombro, codo y mano.

Material

Cadáver preparado para disecciones u órganos frescos con las partes correspondientes a





las articulaciones de hombro codo y mano. Estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

El alumno realizara la disección de las articulaciones de hombro, codo y mano, presentando con toda limpieza los ligamentos, cápsulas y superficies articulares. Posteriormente describirá las articulaciones e ira identificando las estructuras descritas.

Interpretación y observaciones

Articulación del hombro

1. Labio glenoideo
2. Ligamento coracohumeral (Ung)
3. Ligamento glenohumeral (Car)
4. Tendón del origen del músculo bíceps braquial
5. Movimiento de flexión
6. Movimiento de extensión
7. Articulación del codo
8. Articulación humero cubital
9. Articulación humero radial
10. Cápsula sinovial
11. Ligamento colateral medial
12. Ligamento colateral lateral
13. Articulación radio cubital proximal
14. Ligamento del olecranon (Car)
15. Ligamento anular del radio (Car)
16. Ligamento interóseo antebraquial
17. Articulación radio cubital distal
18. Ligamento radio cubital (Car)





Articulaciones de la mano

1. Articulación del carpo
2. Ligamento colateral lateral del carpo
3. Ligamento colateral medial del carpo
4. Articulación antebraquiocarpiana
5. Articulación radiocarpiana (Car)
6. Articulación cubitocarpiana (Car)
7. Ligamento radiocarpiano dorsal (ausente en Eq)
8. Ligamento radiocarpiano palmar
9. Articulación intercarpiana
10. Articulación mediocarpiana
11. Articulación del hueso accesorio del carpo
12. Ligamento accesorio cubital
13. Ligamento metacarpiano accesorio
14. Canal del carpo
15. Retináculo flexor
16. Articulaciones carpo metacarpianas
17. Ligamentos carpometacarpianos dorsales
18. Ligamentos carpometacarpianos palmares
19. Articulaciones intermetacarpianas
20. Ligamentos metacarpianos dorsales
21. Ligamentos metacarpianos palmares
22. Ligamentos metacarpianos interóseos
23. Espacios metacarpianos interóseos
24. Articulaciones metacarpo falángicas.
25. Ligamentos colaterales
26. Ligamentos palmares (entre los sesamoideos)
27. Ligamentos sesamoideos colaterales





28. Ligamentos metacarpointersesamoideos (Eq)
29. Ligamento intersesamoideo interdigital (Ru)
30. Ligamento sesamoideo recto (Eq)
31. Ligamentos sesamoideos oblicuos
32. Ligamentos sesamoideos cortos
33. Ligamentos sesamoideos cruzados
34. Ligamento interdigital proximal (artiodáctilos)
35. Articulación interfalángica proximal
36. Ligamentos colaterales
37. Ligamentos palmares
38. Articulación interfalángica distal
39. Ligamentos colaterales
40. Ligamentos interdigitales distales (Su, Ru)
41. Ligamentos sesamoideos colaterales
42. Ligamentos sesamoideos distales

Cuestionario

La evaluación práctica de osteología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

Práctica No. 16 articulaciones y ligamentos de la pelvis, coxal, rotuliana y pódales

Objetivo

Disecará y describirá según los principios aplicables al estudio de las articulaciones sinoviales (superficies articulares, cápsula articular, ligamentos y movimientos) a las articulaciones de la pelvis, coxal, patelar y pódales.





Material

Cadáver preparado para disecciones u órganos frescos con las partes correspondientes a las articulaciones de la pelvis, coxal, patelar y podal. Estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

El alumno realizara la disección de las articulaciones, presentando con toda limpieza los ligamentos, cápsulas y superficies articulares. Posteriormente describirá las articulaciones e ira identificando las estructuras descritas.

Interpretación y observaciones

1. Articulación coxal (de la cadera)
2. Cápsula articular
3. Anillo orbicular (Car)
4. Labio del acetábulo
5. Ligamento transverso del acetábulo
6. Ligamento de la cabeza del fémur
7. Ligamento accesorio del fémur (Eq)
8. Articulación de la rodilla
9. Articulación femorotibial
10. Cápsula articular
11. Menisco lateral





12. Ligamento menisco femoral
13. Menisco medial
14. Ligamento cruzado craneal
15. Ligamento cruzado caudal
16. Ligamento colateral lateral
17. Ligamento colateral medial
18. Articulación femoropatelar
19. Fibrocartílagos parapatelares (Car)
20. Ligamento patelar intermedio
21. Retináculo patelar medial
22. Ligamento femoropatelar medial
23. Ligamento patelar medial
24. Retináculo patelar lateral
25. Ligamento femoropatelar lateral
26. Ligamento patelar lateral
27. Articulación tibiofibular proximal
28. Membrana interósea de la pierna
29. Articulación tibiofibular distal (ausente en Eq)
30. Articulaciones del pie
31. Articulaciones del tarso
32. Ligamento colateral medial del tarso
33. Ligamento colateral medial largo del tarso
34. Ligamento colateral medial corto del tarso
35. Ligamento colateral lateral del tarso
36. Ligamento colateral lateral largo del tarso
37. Ligamento colateral lateral corto del tarso
38. Ligamento plantar largo

Cuestionario





La evaluación práctica de osteología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

UNIDAD DE COMPETENCIA III.

NEUROLOGÍA Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

Introducción

Todos los organismos vivos deben ser capaces de reaccionar apropiadamente a los cambios que se producen en su entorno si quieren sobrevivir. La regulación de estas reacciones es la responsabilidad del sistema nervioso, incomparablemente el más complicado de todos los sistemas del organismo.

Una aproximación puramente descriptiva, especialmente en el encéfalo, tiene un valor muy limitado; una aproximación que intente una explicación adecuada de la función encuentra ciertos problemas. Muchas de las estructuras y vías de las que se compone el sistema nervioso central no son ni concretas ni identificables por métodos usuales de la anatomía.

Practica No 17 Meninges y médula espinal





Objetivos

El alumno diseccionará e identificará los elementos y estructuras anatómicas de las meninges y médula espinal.

Material

Órganos preparados, frescos y plastinados, estuche de disecciones, bata, guantes y segueta.

Técnica

El alumno integrado en equipos de trabajo realizará la disección en órganos preparados, frescos (y plastinados) que él mismo acopiará en el rastro, de meninges y médula espinal y en forma individual hará la identificación según un listado, de los elementos y estructuras anatómicas de los órganos mencionados.

Interpretación y observaciones

1. Meninges
2. Duramadre encefálica
3. Hoz del cerebro
4. Tienda membranácea del cerebro
5. Diafragma de la silla
6. Cavidad subdural
7. Duramadre espinal
8. Filamentos de la duramadre espinal
9. Cavidad epidural
10. Cavidad subdural





11. Aracnoides encefálica
12. Cavidad subaracnoidea
13. Liquido cefalorraquídeo
14. Aracnoides espinal
15. Cavidad subaracnoidea
16. Liquido cerebro espinal
17. Cisterna subaracnoidea
18. Cisterna cerebro medular
19. Cisterna del quiasma
20. Cisterna interpeduncular
21. Granulaciones aracnoideas
22. Piamadre encefálica
23. Plexo coroideo del cuarto ventrículo
24. Piamadre espinal
25. Ligamento dentado
26. Medula espinal
27. Parte cervical
28. Intumescencia cervical
29. Parte torácica
30. Parte lumbar
31. Intumescencia lumbar
32. Cisura lateral
33. Cara tectorial
34. Polo frontal
35. Polo occipital
36. Palio (corteza cerebral)
37. Circunvoluciones
38. Surcos o cisuras
39. Hipocampo





- 40. Fornix
- 41. Septum pelúcidum
- 42. Ventriculos laterales
- 43. Plexos coroideos

Medula espinal

Practica No 18 Encéfalo, configuración externa

Objetivos

El alumno diseccionará e identificará los elementos y estructuras anatómicas del encéfalo y configuración externa.

Material

Órganos preparados, frescos y plastinados, estuche de disecciones, bata, guantes y segueta.

Técnica

El alumno integrado en equipos de trabajo realizará la disección en órganos preparados o frescos que él mismo acopiará en el rastro, de encéfalo y configuración externa, y en forma individual hará la identificación según un listado, de los elementos y estructuras anatómicas de los órganos mencionados.

Interpretación y observaciones





Encéfalo, configuración externa, rombencéfalo

1. Encéfalo
2. Rombencéfalo (cerebro posterior) constituido por medula oblongada, puente y cerebelo
3. Mielencéfalo (medula oblongada) conformada por la extensión rostral de la medula
4. Metencéfalo (puente y cerebelo)
5. Mesencéfalo (pedúnculos cerebrales y colículos)
6. Prosencéfalo (cerebro anterior)
7. Diencefalo (talamo)
8. Telencefalo (hemisferios cerebrales, lóbulos)
9. Cara ventral del encéfalo
10. Tronco encefálico
11. Médula oblongada
12. Puente
13. Pedúnculos cerebrales
14. Fosa interpeduncular
15. Hipófisis
16. Infundíbulo
17. Tuber cinerium
18. Cuerpo mamilar
19. Tracto óptico
20. Quiasma óptico
21. Nervio óptico
22. Cisura longitudinal media
23. Bulbo olfatorio
24. Tracto
25. Estría olfatoria media





26. Estría olfatoria lateral
27. Trígono olfatorio
28. Fosa lateral
29. Lóbulo piriforme
30. Hemisferios cerebrales
31. Cisura transversa
32. Vermis del cerebelo
33. Hemisferios cerebelosos
34. Medula oblongada (cara ventral)
35. Cisura media ventral
36. Cuerpo trapezoide
37. Pirámide
38. Decusación de las pirámides
39. Cara dorsal
40. Obex

Práctica No 19. Mesencéfalo y prosencéfalo

Objetivos

El alumno diseccionará e identificará los elementos y estructuras anatómicas de mesencéfalo y prosencéfalo

Material

Órganos preparados o frescos, estuche de disecciones, bata, guantes y segueta.

Técnica





El alumno integrado en equipos de trabajo realizará la disección en órganos preparados o frescos que él mismo acopiará en el rastro, de mesencéfalo y prosencéfalo y en forma individual hará la identificación según un listado, de los elementos y estructuras anatómicas de los órganos mencionados.

Interpretación y observaciones

Mesencéfalo y prosencéfalo

1. Cerebro
2. Prosencéfalo
3. cara anterior
4. Cara posterior
5. Cara ventral o base
6. LÍngula
7. Nódulo
8. Surco de los hemisferios
9. Circunvoluciones
10. Pedúnculos cerebrales
11. Sustancia cortical gris
12. Sustancia medular blanca
13. Árbol medular
14. Cuarto ventrículo
15. Comunicación con el canal central de la medula
16. Comunicación con el acueducto cerebral





17. Suelo
18. Surco medio
19. Pared lateral
20. Techo
21. Obex
22. Tela coroidea del cuarto ventrículo
23. Mesencéfalo
24. Colículos rostrales
25. Colículos caudales
26. Pedúnculos cerebrales
27. Fosa interpeduncular
28. Acueducto mesencéfalico
29. Diencéfalo
30. Tálamo
31. Cuerpo pineal
32. Cuerpo mamilar
33. Hipófisis
34. Tercer ventrículo
35. Nicho óptico
36. Nicho infundibular
37. Nicho pineal
38. Telencéfalo
39. Hemisferios cerebrales
40. Cisura longitudinal
41. Cuerpo calloso
42. Cisura transversal
43. Cara dorso lateral
44. Cisura lateral
45. Cara tectorial





- 46. Polo frontal
- 47. Polo occipital
- 48. Palio
- 49. Circunvoluciones
- 50. Surcos o cisuras
- 51. Hipocampo
- 52. Fornix
- 53. Septum pelúcidum
- 54. Ventrículos laterales
- 41. Plexos coroideos

Practica No 20. Nervios craneales

Objetivos

- El alumno identificara en dibujos y piezas anatómicas el origen y distribución de los nervios craneales
- Conocerá el nombre en orden de los 12 pares craneales

Material

Dibujos y piezas anatómicas

Técnica

Identificará según el listado, el origen y distribución de los nervios craneales

Interpretación y observaciones





I. Olfatorio	I. Facial
II. Óptico	II. Vestibulococlear
III. Oculomotor	III. Glossofaríngeo
IV. Troclear	IV. Vago
V. Trigémino	V. Accesorios
VI. Abducens	VI. Hipogloso

Practica No 21 Nervio vago y ramas

Objetivos

El alumno diseccionará e identificará según un listado, los elementos y estructuras anatómicas del nervio vago y ramas.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, cubrebocas, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección del nervio vago y ramas. A cada estructura le colocará atada con un hilo una etiqueta con su nombre. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los nervios señalados; las retirarán posteriormente, pedirán a cada alumno en forma particular que identifique los nervios señalados.

Interpretación y observaciones





Sistema parasimpático

1. Oculomotor
2. Facial
3. Nervio petroso mayor
4. Nervio lingual
5. Nervio lingual
6. Glossofaríngeo
7. Plexo timpánico
8. Ganglio ótico
9. Nervio pterigoideo
10. Nervio auriculotemporal
11. Vago
12. Nervio laríngeo recurrente
13. Plexo cardiaco
14. Plexo pulmonar
15. Plexo gástrico
16. Plexo hepático
17. Plexo mesentérico
18. Plexo gonadal
19. Plexo renal
20. Nervios pélvicos
21. Plexo retroperitoneal
22. Nervios hipogástricos

Sistema simpático

1. Parte toracolumbar
2. Nervios torácicos
3. Nervios lumbares





4. Nervios espinales
5. Parte cervical
6. Ganglio cervical craneal
7. Nervio vago
8. Parte sacra
9. Nervio vertebral
10. Ganglio cervical craneal
11. Nervio esplácnico mayor
12. Nervio esplácnico menor
13. Nervio carotídeo interno
14. Ganglios celiaco,
15. Ganglio mesentérico-craneal
16. Ganglio renal
17. Ganglio aórtico
18. Ganglio renal
19. Ganglio gonadal
20. Ganglio mesentérico-caudal

Nervio vago

1. Bulbo raquídeo
2. Ramo Auricular
3. Ramos faríngeos
4. Nervio laríngeo craneal
5. Nervio depresor del corazón
6. Ramo cardiaco

Practica No 22 Párpados, conjuntiva, globo ocular, túnica fibrosa del ojo y oído externo.

Objetivos





- Conocerá los detalles anatómicos que presentan los párpados.
- Conocerá las tunicas presentes en el globo ocular.
- Conocerá los músculos presentes en la cavidad orbitaria.
- Conocerá las estructuras anatómicas que componen al globo ocular.
- Conocerá los músculos presentes en la región auricular, así como su origen e inserción .

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, cubrebocas, guantes y órganos frescos

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipo de trabajo, realizará la disección de párpados, conjuntiva, bulbo ocular, túnica fibrosa del globo ocular, pabellón de la oreja y meato acústico externo. Cada alumno en forma particular hará la descripción de las estructuras señaladas e identificará todas y cada una de las estructuras descritas.

Interpretación y observaciones

Globo ocular

1. Orbita
2. Párpado superior
3. Párpado inferior
4. Fisura palpebral
5. Comisura lateral





6. Comisura medial
7. Laguna lagrimal
8. Carúncula lagrimal
9. Superficie anterior de los párpados
10. Borde libre del párpado
11. Pestañas
12. Glándulas tarsales
13. Tarsos
14. Conjuntiva palpebral
15. Conjuntiva bulbar
16. Fornix
17. Tercer párpado
18. Membrana nictitante
19. Glándula lagrimal
20. Periorbita
21. Grasa retrobulbar
22. Músculo recto dorsal
23. Músculo recto ventral
24. Músculo recto medial
25. Músculo recto lateral
26. Músculo oblicuo dorsal
27. Músculo oblicuo ventral
28. Músculo retractor del bulbo ocular
29. Nervio óptico
30. Bulbo ocular
31. Segmento anterior (cornea)
32. Segmento esclerótico
33. Surco esclerótico
34. Polo anterior





35. Polo posterior
36. Ecuador del globo del ojo
37. Esclerótica
38. Córnea
39. Superficie anterior
40. Superficie posterior
41. Coroides
42. Iris
43. Pupila
44. Retina
45. Papila óptica
46. Cámara anterior del ojo
47. Cámara posterior
48. Humor acuoso
49. Humor vítreo
50. Cristalino

Oído

1. Oído externo
2. Pabellón auricular
3. Cartílago auricular
4. Hélix
5. Borde trágico
6. Borde antitrágico
7. Escafa
8. Pliegues de la escafa
9. Concha auricular
10. Cavidad de la concha
11. Antitrago
12. Trago





13. Incisura intertrágica
14. Vértice de la oreja
15. Dorso de la oreja
16. Cartílago escutiforme
17. Cuerpo adiposo auricular
18. Meato acústico externo
19. Poro acústico externo
20. Meato acústico externo cartilaginoso
21. Cartílago anular
22. Huesos del oído medio. (sacar disecar y presentarlos)
23. Martillo
24. Yunque
25. Estribó

Olfato

1. Nariz externa
2. Raíz de la nariz
3. Dorso de la nariz
4. Vértice de la nariz (punta)
5. Narices u ollares
6. Ala de la nariz
7. Plano nasal (Car)
8. Plano nasolabial (Bov)
9. Plano rostral (Su)
10. Filtrum
11. Cartílago nasal lateral dorsal
12. Cartílago nasal lateral ventral
13. Cartílago alar
14. Divertículo nasal
15. Ala medial





16. Ala lateral
17. Comisura o ángulos de la nariz
18. Septo nasal
19. Concha nasal dorsal
20. Concha nasal ventral
21. Meato nasal dorsal
22. Meato nasal medio
23. Meato nasal ventral
24. Meato nasal común
25. Tiroides
26. Paratiroides
27. Laringe
28. Esófago
29. Tráquea
30. Cartílago tiroides
31. Cartílago cricoides
32. Cartílago ariteniodes
33. Cartílago epiglótico
34. Primer anillo traqueal
35. Cavidad de la laringe
36. Vestíbulo
37. Cuerdas vocales

Practica No 23 Nervios del miembro torácico

Objetivos

El alumno diseccionará, etiquetará e identificara el plexo braquial y nervios del miembro torácico





Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata blanca, guantes y cubrebocas.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección del plexo braquial y los principales nervios del miembro torácico. A cada estructura le colocará atada con un hilo, una etiqueta con su nombre. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los nervios señalados, las retirará y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique los nervios señalados.

Interpretación y observaciones

Nervios espinales

1. N. cervicales
2. Ramos dorsales, medial y lateral
3. N. suboccipital
4. N. occipital mayor
5. Ramos ventrales
6. N. auricular mayor
7. N. transverso del cuello
8. Nn. supraclaviculares, ventrales, intermedios dorsales.
9. N. frénico





Plexo braquial

1. Plexo braquial
2. Raíces del plexo
3. Troncos del plexo
4. Nervio dorsal de la escápula
5. N. Subclavio
6. N. supraescapular
7. Nn. subescapulares
8. N. musculocutáneo
9. Ramo muscular proximal
10. Ramo muscular distal
11. N. cutáneo medial del antebrazo
12. N. axilar
13. Nn. Pectorales craneales
14. N. torácico largo
15. N. toracodorsal
16. N. torácico lateral
17. Nn. Pectorales caudales
18. N. radial
19. N. mediano
20. N. lunar (cubital)

Practica No 24 Nervios del miembro pelviano

Objetivos

El alumno diseccionará, etiquetará e identificará el plexo braquial y nervios del miembro pelviano





Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata blanca, guantes y cubrebocas.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de los nervios del plexo lumbosacro. A cada estructura le colocará atada con un hilo, una etiqueta con su nombre. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a los nervios señalados, las retirara y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique los nervios señalados.

Interpretación y observaciones

Plexo Lumbosacro

1. Plexo lumbar
2. N. iliohipogástrico
3. N. iliohipogástrico craneal
4. N. iliohipogástrico caudal
5. N. ilioinguinal
6. N. genitofemoral
7. N. cutáneo femoral lateral
8. N. femoral
9. N. safeno





10. N. obturador
11. Plexo Sacro
12. Tronco lumbosacro
13. N. glúteo craneal
14. N. glúteo caudal
15. N. cutáneo femoral caudal
16. Nn. Caudales de la nalga
17. N. ciático
18. N. peroneo (fibular) común
19. N. cutáneo lateral de la pierna
20. N. peroneo (fibular) superficial
21. N. tibial
22. Nn. plantares

Ramas ventrales

1. Nervios pélvicos
2. N. pudendo
3. Ramas perineal superficial y profundo
4. N. escrotales (macho)
5. Nn. labiales (hembra)
6. Nn. rectales caudales
7. Nn. caudales (coccígeos)

Cuestionario

La evaluación práctica de neurología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.





UNIDAD DE COMPETENCIA IV.

ANGIOLOGÍA.

Introducción

Los sistemas vasculares sanguíneo y linfático se asocian bajo un único encabezamiento, la angiología. En sentido estricto, angiología significa el estudio de los vasos, pero su campo de atención se amplía para incluir al corazón, el bazo y varios órganos linfáticos, además de las arterias, las venas y otros vasos. Un sistema circulatorio es esencial para cualquier organismo que supere un tamaño relativamente pequeño en el que la difusión pueda repartir la energía metabólica y otras sustancias requeridas por los tejidos, así como retirar sus productos, ya sean de desecho para su excreción como materiales que son utilizados en otros lugares del organismo.

Práctica No. 25 Angiología general, sistema cardiovascular, vasos sanguíneos y sistema linfático.

Objetivos





El alumno describirá ampliamente las generalidades de la Angiología, sistema cardiovascular, vasos sanguíneos, circulación mayor y menor y fetal y sistema linfático.

Material

Cadáver preparado para disecciones, órganos frescos, estuche de disecciones, bata, guantes, esquemas.

Técnica

El alumno elaborará un esquema de la circulación mayor y menor, así como la circulación fetal, describiendo las estructuras involucradas.

Práctica No. 26 Pericardio y corazón

Objetivos

El alumno Identificará, disechará, etiquetará y describirá según un listado, los elementos y estructuras anatómicas del pericardio y corazón.

Material

Cadáver preparado para disecciones, órganos preparados y frescos, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica





En el cadáver y órganos preparados y frescos, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección del pericardio y corazón. Cada alumno en forma particular hará la identificación y descripción según un listado, de los elementos y estructuras anatómicas del pericardio y corazón. Los profesores pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Pericardio
2. Pericardio fibroso
3. Pericardio seroso
4. Pericardio seroso
5. Ligamento pericardioesternal
6. Corazón
7. Base del corazón
8. Vértice del corazón
9. Lado izquierdo del corazón.
10. Lado derecho del corazón.
11. Borde craneal
12. Borde caudal
13. Surco coronario
14. Surco paraconal
15. Surco subsinusal





16. Atrio derecho
17. Seno venoso de las venas cavas
18. Aurícula derecha izquierda
19. Abertura vena cava craneal
20. Abertura vena cava caudal
21. Abertura vena ácigos
22. Orificio atrioventricular derecho
23. Endocardio
24. Músculos pectinados
25. Fosa oval
26. Ventrículo derecho
27. Cono arterioso
28. Válvula atrioventricular derecha
29. Cuerdas tendinosas
30. Tres músculos papilares
31. Válvula pulmonar
32. Trabécula septo marginal
33. Atrio izquierdo
34. Aurícula izquierda
35. Desembocadura de las venas pulmonares
36. Ventrículo izquierdo
37. Válvulas atrioventriculares
38. Cúspides
39. Orificio aórtico
40. Válvula aórtica
41. Tres cúspides semilunares
42. Cuerdas tendinosas
43. Músculos papilares
44. Trabécula septomarginale





45. Septum interventricular
46. Epicardio
47. Miocardio
48. Endocardio
49. Anillo fibroso atrioventricular derecho
50. Anillo fibroso atrioventricular izquierdo
51. Anillo fibroso de los troncos pulmonares
52. Anillo fibroso de la aorta
53. Hueso cardíaco Arteria coronaria derecha
54. Arteria coronaria izquierda

Práctica No. 27 Arterias, venas y linfocentros de cabeza y cuello

Objetivos

El alumno Identificará, diseccionará, etiquetará y describirá según un listado la arteria carótida, vena yugular y linfocentros de cabeza y cuello.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de la arteria carótida común, su origen, ramas terminales y colaterales; la vena yugular, desembocadura y afluentes, así como los linfocentros de cabeza y cuello.

A cada estructura se le colocará atada con un hilo, una etiqueta con el nombre de la misma. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a las estructuras





señaladas, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Surco yugular
2. Músculo braquiocefálico
3. Músculo esternocéfálico
4. Vena yugular externa
5. Vena linguofacial
6. Vena maxilar
7. Vena yugular interna
8. Nervio vago
9. Nervio simpático
10. Nervio recurrente
11. Arteria carótida común
12. Arteria carótida externa
13. Arteria carótida interna
14. Arteria occipital
15. Arteria y vena facial
16. Ligamento mandibular
17. Ligamento parotídeo
18. Glándula parótida
19. Glándula mandibular
20. Tiroides
21. Linfocentros cervicales





Práctica No. 28 Vasos sanguíneos y linfocentros del tórax

Objetivos

El alumno Identificará, diseccionará, etiquetará y describirá según un listado los elementos y estructuras anatómicas de arterias, venas y linfocentros torácicos.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de arterias, venas y linfocentros torácicos.

A cada estructura se le colocará atada con un hilo, una etiqueta con el nombre de la misma. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a las estructuras señaladas, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

1. Nervio frénico
2. Nervio vago (parte torácica)
3. Rama esofágica dorsal del vago
4. Rama esofágica ventral del vago
5. Nervio laríngeo recurrente
6. Nervio cardíaco





7. Esófago
8. Hiato esofágico
9. Hiato aórtico
10. Hiato de las venas cavas
11. Pilar derecho del diafragma
12. Pilar izquierdo del diafragma
13. Centro tendinoso del diafragma
14. Tráquea
15. Tronco pulmonar
16. Arteria pulmonar izquierda
17. Arteria pulmonar derecha
18. Aorta ascendente
19. Arco aórtico
20. Aorta descendente (porción torácica)
21. Cisterna del quilo
22. Conducto torácico
23. Conducto arterioso (Eq)
24. Arteria broncoesofágica
25. Arterias intercostales
26. Tronco braquiocefálico
27. Arteria torácica interna
28. Tronco costo cervical
29. Arterias axilares
30. Arteria carótidas comunes
31. Arteria cervical profunda
32. Arteria vertebral
33. Vena cava craneal
34. Vena cava caudal
35. Vena ácigos





36. Venas pulmonares
37. Nódulos linfáticos intercostales
38. Nódulos linfáticos aórticos
39. Nódulos linfáticos esternales
40. Nódulos linfáticos mediastínicos craneales
41. Nódulos linfáticos mediastínicos medios
42. Nódulos linfáticos mediastínicos caudales
43. Nódulos linfáticos bronquiales
44. Timo

Práctica No. 29 Ramas de la aorta abdominal, vena cava caudal, vena porta, linfocentros de las paredes y vísceras abdominales, troncos y conductos linfáticos

Objetivos

El alumno Identificará, diseccionará, etiquetará y describirá según un listado los elementos y estructuras anatómicas de arterias, venas, linfocentros y troncos linfáticos de la cavidad abdominal.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de arterias, venas, linfocentros y troncos linfáticos de la cavidad abdominal.





A cada estructura se le colocará atada con un hilo, una etiqueta con el nombre de la misma. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a las estructuras señaladas, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Hiato aórtico
2. Aorta abdominal
3. Arterias lumbares
4. Arteria celiaca
5. Arteria hepática
6. Arteria gástrica izquierda
7. Arteria esplénica
8. Arteria mesentérica craneal
9. Arterias yeyunales
10. Arterias renales
11. Arteria ovárica
12. Arteria testicular
13. Arteria mesentérica caudal
14. Arterias iliacas externas
15. Arterias iliacas internas
16. Arteria sacras
17. Vena porta
18. Vena gastroduodenal
19. Vena mesentérica craneal
20. Vena mesentérica caudal





21. Nódulos linfáticos aórticos lumbares
22. Nódulos linfáticos iliacos medios
23. Nódulos linfáticos hepáticos
24. Nódulos linfáticos esplénicos
25. Nódulos linfáticos gástricos
26. Nódulos linfáticos pancreaticoduodenales
27. Nódulos linfáticos yeyunales
28. Nódulos linfáticos cólicos
29. Tronco lumbar
30. Cisterna del quilo
31. Conducto torácico

Práctica No. 30 Arterias, venas y linfocentros del miembro torácico

Objetivos

El alumno Identificará, diseccionará, etiquetará y describirá según un listado los elementos y estructuras anatómicas de arterias, venas, vasos y nódulos linfáticos del miembro torácico.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de arterias, venas, vasos, nódulos linfáticos y linfocentros del miembro torácico.





A cada estructura se le colocará atada con un hilo, una etiqueta con el nombre de la misma. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a las estructuras señaladas, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Arteria axilar
2. Vena axilar
3. Arteria braquial
4. Arteria torácica externa
5. Arteria supraescapular
6. Arteria subescapular
7. Arteria mediana
8. Arteria radial
9. Vena radial o cefálica
10. Arteria palmar lateral
11. Arteria palmar medial
12. Arteria digital medial
13. Arteria digital lateral
14. Linfocentro axilar
15. Linfocentro cubital

Práctica No. 31 Arterias, venas y linfocentros del miembro pelviano

Objetivos





El alumno Identificará, diseccionará, etiquetará y describirá según un listado los elementos y estructuras anatómicas de arterias, venas, vasos y nódulos linfáticos del miembro pelviano.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de arterias, venas, vasos, nódulos linfáticos y linfocentros del miembro pelviano.

A cada estructura se le colocará atada con un hilo, una etiqueta con el nombre de la misma. Los profesores confirmarán que las etiquetas correspondan a las estructuras señaladas, las retirarán y posteriormente, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Arteria iliaca externa
2. Arteria femoral
3. Vena femoral
4. Nódulos linfáticos subiliacos
5. Nódulos linfáticos inguinales profundos
6. Nódulo linfático poplíteo
7. Arteria poplíteo
8. Arteria descendente





9. Arteria safena
10. Vena safena
11. Arteria plantar medial
12. Arteria plantar lateral
13. Arteria tibial craneal
14. Arteria tibial caudal

Cuestionario

La evaluación práctica de angiología comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

UNIDAD DE COMPETENCIA V.

APARATO RESPIRATORIO.

Introducción

Los órganos esenciales del aparato respiratorio son los pulmones, en los que tiene lugar el intercambio gaseoso entre el aire inspirado y el torrente sanguíneo. Los órganos auxiliares son las vías a través de las cuales el aire llega y abandona los pulmones. La nariz se incluye como órgano auxiliar del aparato respiratorio, aunque puede considerarse también dentro de los órganos de los sentidos, ya que en ella reside el órgano del olfato. La faringe, en la cual el aire y el bolo alimenticio se cruzan, es más adecuado considerarla entre los órganos del aparato digestivo, aunque su porción dorsal (nasofaringe) es una vía exclusivamente aérea.

Práctica No. 32 Respiratorio en cabeza y cuello: Nariz externa, cavidad nasal, laringe y tráquea.





Objetivos

- Identificar y nombrar los límites óseos y cartilaginosos de la cavidad nasales
- Identificar los senos paranasales
- Conocer los límites de los senos paranasales y sus orificios de comunicación en las distintas especies.
- Conocer los tipos de mucosa que tapizan las fosas nasales y los senos paranasales
- Conocer los cartílagos laríngeos así como las características que permiten identificar en las distintas especies domésticas
- Conocer los ligamentos intrínsecos y extrínsecos de la laringe así como su inervación de la laringe y tráquea.
- Conocer los detalles de la cavidad laríngea en las distintas especies domésticas
- Definir la forma, situación, constitución, longitud y estructura de la tráquea.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes y segueta.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección del sistema respiratorio de cabeza y cuello.

Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas del sistema respiratorio de cabeza y cuello, posteriormente los profesores, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones





Estructuras

1. Nariz externa
2. Raíz de la nariz
3. Dorso de la nariz
4. Vértice de la nariz (punta)
5. Narices u ollares
6. Ala de la nariz
7. Plano nasal (Car)
8. Plano nasolabial (Bov)
9. Plano rostral (Su)
10. Filtrum
11. Cartílago nasal lateral dorsal
12. Cartílago nasal lateral ventral
13. Cartílago alar
14. Divertículo nasal
15. Ala medial
16. Ala lateral
17. Comisura o ángulos de la nariz
18. Septo nasal
19. Concha nasal dorsal
20. Concha nasal ventral
21. Meato nasal dorsal
22. Meato nasal medio
23. Meato nasal ventral
24. Meato nasal común
25. Tiroides
26. Paratiroides





27. Laringe
28. Esófago
29. Tráquea
30. Cartílago tiroides
31. Cartílago cricoides
32. Cartílago ariteniodes
33. Cartílago epiglótico
34. Primer anillo traqueal
35. Cavidad de la laringe
36. Vestíbulo
37. Cuerdas vocales

Práctica No. 33 Cavidad torácica, pleuras, pulmones y glándulas endocrinas.

Objetivos

- Conocer cómo se forma el mediastino, qué órganos contiene y cuáles son sus principales relaciones en las especies domésticas.
- Identificar y saber nombrar los detalles anatómicos de los pulmones derecho e izquierdo de las diferentes especies.
- Conocer las características del árbol bronquial
- Identificar los vasos pulmonares y bronquiales.
- Conocer las principales características de la inervación pulmonar
- Conocer las glándulas endocrinas, características y ubicación.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes y pulmones frescos.





Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de cavidad torácica, pleuras y pulmones; así mismo hará acopio en el rastro de pulmones frescos de las diferentes especies.

Cada alumno en forma particular realizará la disección e identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas de la cavidad torácica, pleuras, pulmones y glándulas endocrinas, posteriormente los profesores, pedirán que en forma particular el alumno identifique y describa las estructuras señaladas.

Interpretación y observaciones

Estructuras

1. Pared dorsal o techo
2. Músculo largo del cuello
3. Abertura craneal
4. Diafragma
 - a. Mediastino
 1. Cavidad mediastínica medial
 2. Cavidad mediastínica craneal
 3. Cavidad mediastínica caudal
 - a. Pleura
 4. Pleura parietal
 5. Pleura costal
 6. Pleura diafragmática





7. Pleura mediastínica
8. Pleura pulmonar o visceral
9. Facia endotorácica (tejido subseroso)
10. Línea vertebral de reflexión pleural
11. Línea esternal de reflexión pleural
12. Línea diafragmática de reflexión pleural
 - a. Pulmón izquierdo
13. Lóbulo apical
14. Lóbulo diafragmático
15. Lóbulo accesorio
16. Base superficie diafragmática
17. Superficie costal
18. Superficie medial
19. Borde dorsal
20. Borde ventral
21. Borde basal
22. Impresión cardiaca
23. Hilio pulmonar
24. Bronquios
25. Escotadura cardiaca
 - a. Tiroides
26. Lóbulo derecho
27. Lóbulo izquierdo
28. Istmo glandular (Car y Bov)
29. Istmo fibroso (Ov, Cap, Eq)
30. Lóbulo piramidal
 - a. Glándula paratiroides interna
 - b. Glándula paratiroides externa
 - c. Hipófisis





31. Adenohipófisis
32. Parte tuberal
33. Parte intermedia
34. Parte distal
35. Parte faríngea (Car, Eq)
36. Neurohipófisis
37. Infundíbulo
38. Parte cava
39. Parte compacta
40. Lóbulo nervioso
41. Cavidad de la hipófisis
 - a. Glándula pineal
42. Cuerpo
43. Pedúnculo
44. Receso pineal
45. Receso suprapineal
 - a. Glándula adrenal (suprarrenal)
46. Cara ventral
47. Cara dorsal
48. Borde lateral
49. Borde medial
50. Hilio
 - a. Timo
51. Lóbulo cervical
52. Lóbulo intermedio
53. Lóbulo torácico

Cuestionario





La evaluación práctica de sistema respiratorio comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

UNIDAD DE COMPETENCIA VI.

APARATO DIGESTIVO.

Introducción

Comprende los órganos implicados con la recepción, la reducción mecánica, la digestión química, la absorción del alimento y de la bebida, y con la eliminación de residuos no absorbidos. Consiste en un tubo digestivo que se extiende desde la boca al ano, y ciertas glándulas, las glándulas salivales, el páncreas y el hígado, que drenan, mediante conductos que se abren al tracto. Las partes del tubo digestivo considerados en una secuencia apropiada son la boca, faringe, esófago, estomago, intestino delgado, ciego y el intestino grueso. Algunos de los órganos digestivos tienen otras funciones bastante diferentes del procesamiento del alimento ingerido, a veces no menos importantes.





Estos órganos tienen su origen principalmente en el endodermo embrionario, una capa germinal que tapiza el saco vitelino, aunque los tejidos muscular y conectivo que sustentan al epitelio son de origen mesodérmico, como en cualquier otro lugar.

La separación del tubo digestivo y el saco digestivo y el saco vitelino se consigue en el proceso de plegamiento que convierte al disco embrionario plano en un cuerpo más o menos cilíndrico. El plegamiento es el resultado de un crecimiento más rápido del disco en relación con el tejido extraembrionario con el que se continúa; como consecuencia de la fuerza ejercida por la periferia, el disco se eleva mientras sus bordes se pliegan por debajo. Teniendo en cuenta que el crecimiento es más rápido a lo largo del eje longitudinal, el plegamiento es más pronunciado en los extremos de la cabeza y de la cola que a lo largo de los márgenes laterales. Esto asegura que la parte del saco vitelino que se queda dentro del cuerpo presente dos prolongaciones que se extienden craneal y caudalmente desde una región media que mantiene una comunicación libre con la mayor parte del saco vitelino que permanece fuera del embrión. La parte del saco vitelino incluida dentro se conoce como el intestino; sus tres regiones son el intestino anterior, medio y el intestino posterior. El intestino medio se une a las otras regiones a través de unas partes más estrechas, conocidas como las portas intestinales craneal y caudal.

El intestino anterior y el posterior, presentan unas terminaciones ciegas en la membrana oral y cloacal, que delimitan unas áreas medias donde el endodermo y el ectodermo están en contacto directo, sin endodermo interpuesto.

Estas membranas forman el suelo de unas depresiones de la superficie conocidas como el estomodeo y el proctodeo. Las depresiones se hacen más profundas a causa del crecimiento relativamente rápido del tejido circundante; cuando las membranas se rompen, estas depresiones se unen con el intestino y lo prolongan a cada uno de los extremos mediante un corto trayecto recubierto con ectodermo. La prolongación craneal forma la mayor parte de la boca; la caudal, el canal anal. El intestino anterior se diferencia





para formar la faringe, el esófago estomago, y la primera parte del duodeno con las estructuras formadas por las expansiones de estas parte. El intestino medio forma el resto del intestino delgado, el ciego, y la mayor parte del colon. El intestino posterior forma la parte distal del colon, el recto, y, después de dividirse parte del tracto urogenital.

La descripción más detallada del desarrollo de estos órganos, se debe posponer ya que requiere mencionar parte y términos con los que, posiblemente, el alumno no está familiarizado

PRACTICA No. 34 Boca, lengua glándulas salivales, aparato masticador, dientes.

Objetivos

- Conocer las principales características de la cavidad bucal, el vestíbulo, el paladar, las tonsilas y la lengua.
- Conocer la disposición de los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua y su inervación
- Conocer la disposición de los músculos del paladar y su inervación
- Poder identificar y saber nombrar los dientes deciduos y permanentes de los animales domésticos, conociendo su posición en las arcadas dentarias.
- Conocer los tipos y estructura de los dientes.
- Conocer el número, tamaño y situación de los dientes en las diferentes especies domésticas (fórmula dentaria)
- Identificar y saber nombrar las glándulas salivales de los animales domésticos.





Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disección, bata, guantes, calavera y mandíbulas.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de la boca, lengua, dientes. Cada alumno en forma particular hará la identificación según el listado de los elementos y estructuras anatómicas de la boca, lengua, dientes y músculos.

Interpretación y observaciones

1. Cavidad de la boca
2. Vestíbulo de la boca
3. Abertura de la boca
4. Labio superior
5. Filtro
6. Labio inferior
7. Angulo de la boca
8. Carrillo
9. Cavidad de la boca propiamente dicho
10. Paladar
11. paladar duro
12. Paladar blando
13. Rafe del paladar





14. Frenillo del labio superior
15. Frenillo del labio inferior
16. Encía
17. Borde de la encía
18. Carúncula sublingual
19. Tonsila sublingual
20. Papila parotídea
21. Crestas palatinas
22. Rodete dentario(Ru)
23. Papila incisiva
24. Papilas labiales
25. Papilas bucales (Ru)
26. Dientes
27. Cuerpo del diente
28. Corona del diente
29. Vértice del diente
30. Infundíbulo del diente
31. Corona
32. Cuello
33. Raíz
34. Vértice de la raíz del diente
35. Cara oclusal
36. Cara vestibular
37. Cara lingual
38. Cara de contacto
39. Cara mesial
40. Cara distal
41. Pulpa dentaria
42. Dentina





43. Esmalte
44. Cemento
45. Arcada dentaria superior
46. Arcada dentaria inferior
47. Diastema
48. Dientes incisivos
49. Dientes caninos
50. Dientes premolares
51. Diente de lobo (Eq)
52. Dientes molares
53. Muela carnífera (Car)
54. Dientes temporales
55. Dientes permanentes
56. Lengua
57. Raíz de la lengua
58. Vértice de la lengua
59. Dorso de la lengua
60. Rodete de la lengua (Ru)
61. Fosa de la lengua (Ru)
62. Cara ventral de la lengua
63. Borde de la lengua
64. Túnica mucosa lingual
65. Frenillo de la lengua
66. Papilas linguales
67. Papilas filiformes
68. Papilas cónicas
69. Papilas fungiformes
70. Papilas circunvaladas
71. Papilas foliadas





72. Surco mediano de la lengua
73. Tonsilas linguales
74. Lyssa
75. Glándula parotídea
76. Conducto parotídeo
77. Nódulo linfático parotídeo
78. Nervio facial
79. Glándula mandibular
80. Glándula salival monostomática
81. Glándulas de la boca
82. Glándulas labiales
83. Glándulas de los carrillos
84. Glándula cigomática (Car)

Practica No. 35 Articulaciones de la mandíbula, músculos de la masticación, faringe y paladar blando, esófago y deglución

OBJETIVO

- Conocer las superficies de la articulación temporomandibular en las distintas especies domésticas.
- Conocer la forma y fijaciones del disco articular.
- Conocer y saber nombrar los músculos que participan en la masticación.
- Identificar las tres partes de la faringe, sus límites y las características internas en las distintas especies domésticas.
- Conocer la estructura de las paredes de la faringe.
- Conocer la inervación de la faringe.
- Identificar y conocer las diferencias específicas de las formaciones linfoides relacionadas con la faringe, el paladar y la base de la lengua.





- Conocer la posición, el trayecto, las curvaturas y extensión del esófago de las distintas especies domésticas.
- Conocer la relación del esófago en su trayecto.
- Conocer la estructura del esófago.
- Conocer la inervación e irrigación del esófago .

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizará la disección de Articulaciones de la mandíbula, músculos de la masticación, faringe y paladar blando y esófago. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas de faringe, art. Mandíbula, paladar blando, etc.

Interpretación y observaciones

Estructuras:

1. Músculo masetero
2. Músculo temporal
3. Músculo pterigoideo medial
4. Músculo pterigoideo lateral
5. Músculo digástrico
6. Músculo estilogloso
7. Músculo hipogloso
8. Músculo geniogloso





9. Faringe
10. Cavity de la faringe
11. Parte nasal de la faringe
12. Tecto de la faringe
13. Orificio faríngeo de la trompa auditiva
14. Divertículo faríngeo (Su)
15. Velo palatino
16. Úvula campanilla (Su)
17. Arco palatogloso
18. Arco palatofaríngeo
19. Istmo de las fauces
20. Parte oral de la faringe (orofaringe)
21. Tonsila palatina
22. Laringofaringe
23. Esófago
24. Parte cervical
25. Parte torácica
26. Parte abdominal
27. Túnica adventicia
28. Túnica muscular
29. Túnica submucosa
30. Túnica mucosa

Practica No. 36 Estomago en monogástricos, Intestino delgado y diferencias

Objetivos

- Identificar el estómago de las distintas especies, sabiendo nombrar sus detalles anatómicos superficiales.





- Conocer los detalles anatómicos internos del estómago de las diferentes especies.
- Conocer la situación y las principales relaciones del estómago así como sus fijaciones peritoneales.
- Conocer las porciones que conforman al estómago.
- Identificar las distintas partes del intestino delgado.
- Poder localizar cada parte del intestino delgado en las diferentes especies por su posición en la cavidad abdominal.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, bata y guantes, estómagos preparados de diferentes especies.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizara la disección del estómago en monogástricos; así como hará acopio en el resto de órganos frescos.

Cada alumno en forma particular hará identificación según un listado de elementos y estructuras anatómicas del estómago e intestino delgado de equino, porcino y canino.

Interpretación y observaciones

Estómago en monogástrico

1. Estómago
2. Superficie parietal
3. Superficie visceral





4. Curvatura mayor
5. Curvatura menor
6. Incisura angular
7. Orificio cardial
8. Fundus del estómago
9. Divertículo (Su)
10. Cuerpo del estómago
11. Parte pilórica
12. Antro pilórico
13. Canal pilórico
14. Píloro
15. Orificio pilórico
16. Mucosa gástrica
17. Pliegues gástricos
18. Porción glandular
19. Porción aglandular
20. Borde plegado (margo plicatus)
21. Ligamento gastrofrénico
22. Omento menor
23. Ligamento gastro-esplénico
24. Omento mayor
25. Ligamento gastro-pancreático
26. Omento gastro-duodenal
27. Omento gastro-hepático

Intestino delgado (diferencias entre especies)

1. Píloro
2. Duodeno
3. Mesoduodeno





4. Yeyuno
 5. Mesenterio
 6. Arterias y venas mesentéricas
 7. Ilion
- Diferencias entre especies

Practica No. 37 Estómago en policavitarios

Objetivos

- Identificar los cuatro compartimentos del estómago de los rumiantes, sabiendo nombrar sus detalles anatómicos superficiales y las características propias de cada especie.
- Conocer los detalles anatómicos internos de los compartimentos del estómago de los rumiantes.
- Comprender las fijaciones normales y las relaciones.

Material

Estómagos completos preparados o frescos, de bovino y ovino, estuche de disección, bata, guantes.

Técnica

El alumno integrando a su equipo de trabajo, realizara la disección del estomago de bovino y ovino; así mismo hará acopio en el rastro de órganos frescos. Cada alumno en forma particular hará identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas del estómago de bovino y ovino.





Interpretación y observaciones

Rumiantes

1. Rumen - panza - herbario
2. Reticulum - retículo - redecilla
3. Omasum - omaso - libro - librillo
4. Abomasum - cuajar - estomago glandular - estomago verdadero

Capacidad relativa del animal adulto

COMPARTIMENTO	BOVINO	OVINO
Rumen	80%	75%
Retículo	5%	8%
Omaso	7%	4%
Abomaso	8%	13%

RUMEN

6. Cara parietal
7. Saco dorsal
8. Saco ventral
9. Curvatura dorsal
10. Curvatura ventral
11. Extremidad craneal





12. Extremidad caudal
13. Surco craneal
14. Surco reticuloruminal
15. Saco craneal (atrio del rumen)
16. Surco longitudinal izquierdo
17. Surco accesorio izquierdo
18. Surco caudal
19. Surco coronario dorsal
20. Surco coronario ventral
21. Saco ciego caudodorsal
22. Saco ciego caudoventral
23. Cara visceral del rumen
24. Surco longitudinal derecho
25. Surco accesorio derecho
26. Ínsula del rumen

RETÍCULO

27. Cara diafragmática
28. Cara visceral
29. Curvatura mayor
30. Curvatura menor
31. Fundus del retículo

OMASO

32. Cuerpo del omaso
33. Cara parietal
34. Cara visceral

ABOMASO

35. Cara parietal
36. Cara visceral
37. Curvatura mayor





38. Curvatura menor

39. Fundus del abomaso

40. Porción pilórica

Porción interna del rumen

41. Celdillas del retículo

42. Pliegue ruminoreticular

43. Surco reticular

44. Fondo del surco reticular

45. Labio derecho

46. Labio izquierdo

47. Orificio retículo-omasal

48. Pilar craneal del rumen

49. Pilar caudal del rumen

50. Pilar longitudinal derecho

51. Pilar longitudinal izquierdo

52. Pilar coronario dorsal

53. Pilar coronario ventral

54. Papilas del rumen (planas y filiformes)

55. Láminas del omaso (del 1º, 2º y 3º orden)

56. Borde convexo de inserción de las láminas omasales

57. Borde cóncavo libre de las láminas omasales

58. Pliegues de la mucosa del abomaso

59. Píloro

Practica No. 38 Intestino grueso en equinos y diferencias

Objetivos





Identificar las distintas partes del intestino grueso, conociendo su posición y relaciones, sus partes, sus características internas y sus fijaciones peritoneales en las distintas especies.

Material

Cadáver preparado para disecciones, estuche de disecciones, órganos frescos, batas, guantes.

Técnica

En el cadáver, el alumno integrado en equipos de trabajo, realizara la disección del intestino delgado; así mismo hará acopio en el rastro de órganos frescos. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas del intestino grueso y su diferencia entre especies.

Interpretación y observaciones

1. Intestino grueso (ciego, colon, recto y canal anal)
2. Túnica serosa
3. Túnica muscular
4. Estrato longitudinal
5. Estrato circular
6. Túnica mucosa
7. Glándulas intestinales
8. Nódulos linfáticos solitarios
9. Nódulos linfáticos agregados
10. Ciego
11. Base del ciego





12. Cuerpo del ciego
13. Vértice del ciego
14. Curvatura mayor del ciego
15. Curvatura menor del ciego
16. Tenias del ciego
17. Saculaciones del ciego (haustros)
18. Pliegues semilunares del ciego
19. Orificio cecocólico
20. Orificio ileocecal
21. Válvula cecocólica
22. Colon ascendente
23. Colon mayor
24. Colon ventral derecho
25. Flexura esternal
26. Colon ventral izquierdo
27. Flexura pélvica
28. Colon dorsal izquierdo
29. Flexura diafragmática
30. Colon dorsal derecho
31. Ampolla del colon
32. Colon transversal
33. Colon descendente (menor)
34. Tenias del colon
35. Saculaciones del colon (haustros)
36. Pliegues semilunares del colon
37. Recto
38. Ampolla rectal
39. Canal anal
40. Músculo esfínter interno del ano





41. Línea ano cutánea
42. Zona cutánea
43. Músculo externo del ano
44. Ano
45. diferencias entre especies

Intestino grueso en bovino, ovino, cerdo y perro

1. Intestino grueso (ciego, colon, recto y canal anal)
2. Túnica serosa
3. Túnica muscular
4. Estrato longitudinal
5. Estrato circular
6. Túnica mucosa
7. Glándulas intestinales
8. Nódulos linfáticos solitarios
9. Nódulos linfáticos agregados
10. Ciego
11. Orificio cecocólico
12. Orificio ileocecal
13. Colon
14. Colon ascendente
15. Asa proximal del colon (Ru)
16. Asa espiral del colon (Ru)
17. Giros centrípetos
18. Flexura central
19. Giros centrípetos
20. Asa distal (Ru, Su)
21. Colon transverso





22. Colon descenderte
23. Recto
24. Ampolla rectal
25. Canal anal
26. Músculo esfínter interno del ano
27. Línea ano cutánea
28. Zona cutánea
29. Sacos anales (Car)
30. Músculo esfínter externo del ano
31. Ano

Practica No. 39 Hígado, páncreas y bazo

Objetivos

- Conocer las caras, los bordes y el patrón de lobulación del hígado, páncreas y bazo en las distintas especies.
- Identificar el hilio hepático, pancreático y esplénico y conocer las estructuras que contiene
- Conocer las fijaciones peritoneales así como las principales relaciones.

Material

Órganos preparados o frescos, estuche de disecciones, bata, guantes

Técnica





El alumno integrado en equipos de trabajo, realizara disecciones del hígado, páncreas, bazo y hará acopio en el rastro de órganos frescos. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras del hígado, páncreas y bazo

Interpretación y observaciones

Hígado, páncreas y bazo

Hígado

1. Cara diafragmática
2. Surco de la vena cava
3. Cara visceral
4. Fosa de la vesícula biliar
5. Hilio del hígado
6. Nódulos linfáticos hepáticos
7. Impresión gástrica
8. Impresión reticular (Bov)
9. Impresión omásica (Bov)
10. Impresión duodenal
11. Impresión cólica (Eq)
12. Impresión cecal
13. Impresión renal
14. Borde dorsal
15. Ligamento triangular derecho
16. Fosa de la vena cava
17. Impresión esofágica
18. Ligamento triangular izquierdo
19. Borde ventral





20. Tres cisuras interlobulares
21. Fisura umbilical (ligamento redondo)
22. Borde derecho
23. Borde izquierdo
24. Lóbulo derecho
25. Lóbulo medial derecho
26. Lóbulo izquierdo
27. Lóbulo medial izquierdo
28. Lóbulo cuadrado
29. Lóbulo caudado
30. Ligamento coronario
31. Ligamento falciforme
32. Ligamento redondo
33. Ligamento triangular derecho
34. Ligamento triangular izquierdo
35. Ligamento hepatorenal
36. Conducto común hepático (Eq)
37. Capa serosa
38. Capa fibrosa
39. Parénquima
40. Vena porta
41. Arteria hepática
42. Vena hepática
43. Vesícula biliar (otras especies)
44. Conducto cístico (de la vesícula)
45. Conducto biliar común
46. Colédoco
- Páncreas
47. lóbulo derecho





48. lóbulo izquierdo
49. conducto pancreático principal
50. conducto pancreático accesorio
51. cuerpo
- Bazo
52. Superficie parietal
53. Superficie visceral
54. Hilio bazo
55. Omento gastroesplénico
56. Borde craneal (cóncavo)
57. Borde caudal (convexo)
58. Base
59. Impresión renal
60. Vértice
61. Ligamento suspensor del bazo (base)
62. Serosa
63. Cápsula fibrosa
64. Pulpa esplénica

Cuestionario

La evaluación práctica de sistema digestivo comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

UNIDAD DE COMPETENCIA VII.

APARATO UROGENITAL.





Introducción

La nomenclatura oficial agrupa a los órganos urinarios y reproductores bajo un solo encabezamiento, aparato urogenital. La justificación principal para este acuerdo está en el origen común de ciertos elementos de ambos conjuntos de órganos, en el mesodermo intermedio y parte adyacente del epitelio celómico. Además, los sistemas urinario y reproductor del adulto comparten las porciones finales de los tractos que envían sus productos al exterior; la parte que tiene un uso común es la uretra en el macho y el vestíbulo en la hembra.

Practica No. 40 Órganos urinarios, riñones, uréteres, vejiga urinaria, uretra de la femenina

Objetivos

- Conocer la forma, tamaño y posición de los riñones en las diferentes especies domésticas
- Identificar las caras, los polos y el hilio de los riñones.
- Conocer las relaciones viscerales de los riñones así como las estructuras responsables de mantener su situación.
- Conocer la estructura macroscópica del riñón y sus diferencias entre especies.
- Conocer las partes, el trayecto, las principales relaciones de los uréteres
- Conocer la forma, situación, fijación, estructura de la vejiga
- Conocer las partes y túnicas de la uretra femenina y masculina.

Material

Órganos preparados o frescos, estuche de disecciones, bata, guantes

Técnica





El alumno integrado en equipos de trabajo, realizara disecciones en órganos urinarios y hará acopio en el rastro de órganos frescos. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras de los órganos urinarios.

Interpretación y observaciones

1. Riñón derecho equino (forma triangular)
2. Superficie dorsal (relaciones diafragma)
3. Superficie ventral
4. Borde medial
5. Hilio renal
6. Seno renal
7. Borde lateral
8. Parte craneal del borde lateral
9. Parte caudal del borde lateral
10. Extremidad craneal
11. Extremidad caudal
12. Riñón izquierdo
13. Fascia renal
14. Cápsula adiposa
15. Cápsula
16. Fibrosa
17. Corteza renal
18. Lóbulos renales cápsulas renales
19. Columnas renales
20. Medula renal
21. Pelvis renal
22. Crestas renales
23. Área cribosa





24. Seno renal
25. Arteria renal
26. Vena renal
27. Uréter
28. Parte abdominal
29. Parte pelviana
30. Túnica adventicia
31. Túnica muscular
32. Túnica mucosa
33. Vejiga
34. Vértice
35. Cuerpo
36. Cuello
37. Cara dorsal de la vejiga
38. Cara ventral de la vejiga
39. Ligamento mediano
40. Ligamentos laterales
41. Ligamento redondo
42. Orificios uretrales
43. Orificio interno
44. Trígono vesical
45. Túnica serosa
46. Túnica subserosa
47. Túnica muscular
48. Túnica submuscular
49. Túnica mucosa
50. Uretra femenina
51. Orificio externo
52. Túnica adventicia





53. Túnica muscular
54. Túnica mucosa
55. Estrato esponjoso
56. Cresta uretral
57. Uretra masculina
58. Parte pélvica
59. Parte preprostática
60. Parte prostática
61. Cresta uretral
62. Orificio eyaculador
63. Colículo seminal

Practica No.41 Órganos reproductores del macho, generalidades. Testículos y glándulas sexuales accesorias

Objetivos

- Identificar los testículos, por su tamaño, forma, localización y características externas de los diferentes animales domésticos
- Identificar y saber nombrar las partes del epidídimo y conocer su estructura
- Identificar y saber nombrar las estructuras que aparecen en un corte transversal del testículo y sus envolturas
- Identificar y saber nombrar las estructuras que forman el cordón espermático
- Saber que glándulas genitales accesorias existen en cada especie y conocer su tamaño y posición.
- Identificar y saber nombrar las partes del pene y las estructuras que las componen, conociendo las importantes diferencias morfológicas que presentan en las distintas especies domésticas.





Material

Órganos preparados, frescos y preparados, estuche de disecciones, bata, guantes

Técnica

El alumno integrado en equipos de trabajo, realizara disecciones en órganos urinarios y hará acopio en el rastro de órganos frescos. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras de los órganos reproductores del macho.

Interpretación y observaciones

1. Testículos
2. Extremidad capital (dorsal en Ru)
3. Extremidad caudada (ventral en Ru)
4. Cara lateral (caudal en Ru)
5. Cara medial (craneal en Ru)
6. Borde libre (lateral en Ru y caudal en Su)
7. Borde epididimario (medial en Ru y craneal en Su)
8. Túnica vaginal
9. Túnica albugínea
10. Mediastino testicular
11. Septos del testículo
12. Lobulillos del testículo
13. Parénquima testicular
14. Túbulos seminíferos contorneados
15. Túbulos seminíferos rectos
16. Red testicular





17. Epidídimo
18. Cabeza del epidídimo
19. Conductos deferentes
20. Cuerpos del epidídimo
21. Cola del epidídimo
22. Conducto del epidídimo
23. Apéndice del testículo
24. Escroto
25. Tetillas rudimentaria
26. Piel del escroto
27. Rafe del escroto
28. Túnica dartos
29. Septos del escroto
30. Capa parietal de la túnica vaginal
31. Conducto deferente
32. Ampolla del conducto deferente
33. Conducto eyaculador
34. Cordón espermático
35. Túnica del cordón espermático y el testículo
36. Músculo cremaster
37. Túnica vaginal
38. Lamina parietal
39. Lamina visceral
40. Anillo vaginal
41. Canal vaginal
42. Cavidad vaginal
43. Mesorquio
44. Mesorquio proximal
45. Mesorquio distal





46. Seno epididimal
47. Ligamento propio del testículo
48. Ligamento del escroto
49. Mesoducto deferente
50. Glándulas genitales accesorias
51. Ampolla del conducto deferente
52. Glándulas vesiculares
53. Conducto excretor
54. Próstata
55. Lóbulo derecho
56. Lóbulo izquierdo
57. Istmo de la próstata
58. Parénquima
59. Glándulas bulbouretrales

Pene y prepucio. Diferencias

1. Pene
2. Raíz del pene
3. Pilar del pene
4. Cuerpo del pene
5. Ligamento suspensorio del pene
6. Dorso del pene
7. Surco dorsal del pene (Eq)
8. Cara ventral
9. Surco uretral
10. Flexión sigmoidea del pene
11. Caras laterales
12. Parte libre del pene





13. Glándula del pene
14. Proceso dorsal del glande (Eq 10 cm)
15. Parte larga del glande (Ca)
16. Bulbo del glande (Ca)
17. Corona del glande
18. Cuello del glande
19. Fosa del glande
20. Seno uretral (Eq)
21. Fosa navicular de la uretra
22. Proceso uretral
23. Orificio uretral externo
24. Prepucio
25. Lamina externa
26. Lamina interna
27. Rafe del prepucio
28. Orificio prepucial
29. Cavidad prepucial
30. Pliegue prepucial (Eq)
31. Anillo prepucial
32. Divertículo prepucial (Su)
33. Frenillo prepucial (Ru y Fe)
34. Glándulas prepuciales
35. Esmegma prepucial
36. Músculos prepuciales craneales
37. Músculos prepuciales caudales (Ru)
38. Rafe del pene
39. Cuerpo cavernoso del pene
40. Hueso del pene (Car)
41. Surco uretral





42. Cuerpo esponjoso del pene
43. Bulbo del pene
44. Cuerpo esponjoso del glande
45. Túnica albugínea de los cuerpos cavernosos
46. Túnica albugínea del cuerpo esponjoso
47. Trabéculas del cuerpo cavernoso
48. Caverna del cuerpo cavernoso
49. Trabéculas del cuerpo esponjoso
50. Caverna del cuerpo esponjoso
51. Uretra para orina y semen
52. Parte pélvica
53. Parte preprostática
54. parte prostética
55. Parte peneana
56. Colículo seminal
57. Orificio eyaculador
58. Útero masculina (Eq)
59. Seno prostático
60. Istmo de la uretra
61. Músculo uretral

Practica No. 42 Órganos reproductores de la hembra y diferencia, ubre de rumiantes

Objetivos

- Conocer las características estructurales del ovario de las diferentes especies domésticas
- Conocer y saber nombrar las partes que se distinguen en las trompas uterinas
- Conocer los ligamentos ováricos





- Conocer las características morfológicas y estructurales de los cuernos, el cuerpo y el cuello uterinos en las distintas especies domésticas
- Conocer las formaciones peritoneales responsables de la fijación del útero.
- Conocer y saber nombrar los detalles anatómicos de la vagina, así como su estructura.
- Conocer los detalles anatómicos del vestíbulo vaginal y la vulva de las distintas especies domésticas.
- Comprender el aparato suspensorio de la ubre de la vaca.
- Conocer la anatomía interna de la ubre.

Material

Cadáver preparado para disecciones, órganos frescos, estuche de disección, bata, guantes.

Técnica

El alumno en equipos de trabajo realizara la disección de los órganos genitales de perra, yegua, cerda y vaca, y ubre de rumiantes, en cadáver fresco o de órganos frescos que acopiará. Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de estructuras de los órganos en mención

Interpretación y observaciones

1. Ovarios
2. Cara medial
3. Cara lateral
4. Borde libre
5. Fosa del ovario





6. Borde mesovario
7. Mesovario
8. Ligamento propio del ovario
9. Extremidad tubárica
10. Extremidad uterina
11. Hilio del ovario
12. Cubierta peritoneal
13. Epitelio superficial
14. Túnica albugínea
15. Corteza del ovario
16. Medula del ovario
17. Estroma del ovario
18. Folículos primarios
19. Folículos vesiculares del ovario
20. Cuerpo lúteo
21. Cuerpo blanco
22. Trompa uterina
23. Ampolla del la trompa uterina
24. Istmo de la trompa uterina
25. Parte uterina de la trompa uterina
26. Orificio uterina de la trompa
27. Mesosalpinx
28. Orificio abdominal de la trompa uterina
29. Infundíbulo
30. Fimbrias de la trompa
31. Serosa, subserosa, muscular y mucosa
32. Útero
33. Ligamento ancho
34. Útero bicorne





35. Cuernos derecho e izquierdo
36. Borde mesométrico
37. Borde libre
38. Ligamento intercornual (Ov y Cap)
39. Ligamento intercornual dorsal (Bov)
40. Ligamento intercornual ventral (Bov)
41. Cuerpo del útero
42. Borde derecho e izquierdo del útero del cuerpo y cuello donde se fija el mesometrio
43. Cara dorsal
44. Cara ventral
45. Cavidad del útero
46. Velo del útero
47. Fundus del útero
48. Cuello del útero
49. Parte prevaginal del cuello
50. Parte vaginal del cuello
51. Orificio interno del útero
52. Orificio externo del útero
53. Canal del cuello del útero
54. Pliegues longitudinales
55. Pliegues circulares
56. Cojinete cervical (Su)
57. Túnica serosa (perímetro)
58. Túnica muscular (miometrio)
59. Túnica mucosa (endometrio)
60. Carúnculas (Ru)
61. Ligamento redondo del útero (Car)
62. Proceso vaginal del peritoneo
63. Vagina





64. Fornix de la vagina
65. Pared ventral
66. Pared dorsal
67. Himen
68. Orificio vaginal
69. Conducto deferente vestigial (Bov)
70. Vestíbulo de la vaginal
71. Glándulas vestibulares mayores
72. Glándulas vestibulares menores
73. Orificio uretral externo
74. Divertículo suburetral
75. Tubérculo uretral
76. Vulva
77. Labios vulvares
78. Comisura ventral
79. Comisura dorsal
80. Hendidura de la vulva
81. Clítoris
82. Pilares
83. Cuerpo
84. Glándula
85. Prepucio
86. Ubre
87. Papila de la mama
88. Músculo esfínter de la papila
89. Cuerpo de la mama
90. Surco intermamario
91. Glándula mamaria
92. Lóbulos de la glándula mamaria





93. Lobulillos de la glándula mamaria
94. Conductos lactíferos
95. Seno lactífero
96. Parte glandular
97. Parte papilar
98. Conducto papilar
99. Orificio papilar
100. Aparato suspensorio de la mama
101. Láminas laterales
102. Laminillas suspensorias laterales
103. Ligamento suspensorio medial
104. Laminillas suspensorias mediales

Cuestionario

La evaluación práctica de urogenital comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una rúbrica.

UNIDAD DE COMPETENCIA VIII.

AVES.

Introducción

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





Los requisitos para el vuelo imponen a esta clase de vertebrados una uniformidad singular en su diseño, así como a las voladoras que existen en la actualidad o a los pingüinos u otras especies como la avestruz, etc., que han perdido el poder de volar en el curso de su evolución. Generalmente, en las aves, los miembros torácicos están modificados en alas, provistos de poderosos músculos pectorales que actúan sobre una estructura bien desarrollada, el cinturón pectoral y el esternón. Los huesos del esqueleto son extraordinariamente ligeros. Los tubos ciegos de los bronquios han sido eliminados totalmente, y se han extendido hacia fuera del pulmón como sacos aéreos voluminosos. El peso relativo del corazón se halla extraordinariamente aumentado. El tamaño total del cuerpo está limitado, mientras se retenga el poder de vuelo, con el fin de obtener mayor relación de espacio superficial con el peso corporal. Estas adaptaciones directas para el vuelo han contribuido a la evolución de estos animales de una forma extraordinaria y eficaz.

Practica No. 43 Tegumento común, plumas de gallina y sistema óseo

Objetivos

Disecara e identificara según un listado, los elementos y estructuras anatómicas del tegumento común, plumas de gallina y sistema óseo.

Material

Esqueleto de una gallina, cadáver gallina, estuche de disecciones, bata, guantes.

Técnica

El alumno integrado en equipos de trabajo, realizara la disección del tegumento común y plumas de una gallina que el acopiará. Cada alumno en forma particular hará la





identificación según un listado de elemento y estructuras anatómicas de las plumas, piel de la gallina y sistema óseo.

Interpretación y observaciones

Plumas

1. Cubierta plumosa (ptilosis)
2. Plumaje
3. Tractos (pterilos)
4. Apterium (espacios carentes de pluma)
5. Apterio cervical lateral
6. Apterio lateral del cuerpo
7. Apterio crural
8. Plumas del tracto cervical dorsal (esclavina)
9. Plumas de la espalda
10. Timonera principal (la mayor en el gallo)
11. Timoneras
12. Remeras
13. Plumas de contorno
14. Partes de la pluma
15. Calamo
16. Raquis
17. Semipluma filopluma
18. Plumas auriculares
19. Plumas de la glándula oleosa

Piel

20. Epidermis
21. Dermis
22. Subcutis





23. Cresta
24. Cuerpo
25. Puntas
26. Palas
27. Gárgolas
28. Lóbulo de la oreja
29. Pico
30. Ranfoteca superior
31. Ranfoteca inferior
32. Culmen
33. Escamas
34. Garras
35. Espolón metatarsiano
36. Glándula oleosa

Sistema óseo

1. Esqueleto axial
2. Esqueleto apendicular
3. Cráneo
4. Charnela frontonasal
5. Neumatización
6. Hueso cuadrado
7. Hueso premaxilar
8. Hueso mandibular
9. Cavidades orbitarias
10. Septum interorbital
11. Condilo occipital
12. Columna vertebral
13. Atlas





14. Vértebras cervicales (14)
15. Vértebras torácicas (4-6)
16. Sinsacro
17. Vértebras caudales (4-9)
18. Pigostilo
19. Tórax
20. Costillas (7 pares)
21. Apófisis uncinadas de las costillas
22. Esternón
23. Quilla
24. Vértice carinal
25. Superficie lateral de la quilla
26. Apófisis laterales
27. Forámenes en la superficie dorsal del esternón
28. Cinturón pectoral
29. Coracoides
30. Clavículas
31. Escápula
32. Húmero
33. Radio
34. Cubito
35. Hueso radial del carpo
36. Hueso cubital del carpo
37. Hueso carpo metacarpo
38. Dedo II
39. Dedo III
40. Dedo IV
41. Cinturón pelviano
42. Ilión





43. Isquion
44. Pubis
45. Acetábulo
46. Fémur
47. Tibiotarso
48. Peroné
49. Tarso metatarso
50. I metatarsiano
51. Dedo I
52. Dedo II
53. Dedo III
54. Dedo IV

Practica No. 44 Aparato digestivo, respiratorio y urogenital

Objetivos

- Disecara e identificara según un listado, los elementos y estructuras anatómicas del sistema digestivo, respiratorio y urogenital de la gallina.
- Conocerá, identificará y comprenderá las estructuras que comprenden al ovario, tubas uterinas, cuernos, útero y vagina, así como el periodo y porciones anatómicas donde de forma el huevo y sus estructuras.

Material

Cadáver de una gallina, estuche de disección, bata, guantes.

Técnica





El alumno integrado en equipos de trabajo, realizara la disección de los órganos del sistema digestivo, respiratorio y urogenital de la gallina que el mismo acopiará.

Cada alumno en forma particular hará la identificación según un listado de los elementos y estructuras anatómicas del sistema digestivo, respiratorio y urogenital de la gallina.

Interpretación y observaciones

Digestivo

1. Cavidad oral
2. Opérculo
3. Paladar duro
4. Coanas
5. Cresta y papilas del paladar duro
6. Mejillas
7. Lengua
8. Suelo de la cavidad oral
9. Frenillo lingual
10. Faringe
11. Suelo de la faringe
12. Orificio de entrada de la laringe
13. Esófago
14. Esófago cervical
15. Buche
16. Esófago torácico
17. Estomago
18. Estomago glandular (proventrículo)
19. Papilas del estomago glandular
20. Estomago muscular (molleja)
21. Istmo





22. Músculo cráneo dorsal
23. Músculo latero ventral
24. Saco ciego cráneo dorsal
25. Saco ciego caudo ventral
26. Abertura esofágica
27. Abertura duodenal
28. Membrana del estomago muscular
29. Intestino delgado
30. Duodeno
31. Mesoduodeno
32. Páncreas
33. Bazo
34. Yeyuno (asas del yeyuno)
35. Mesenterio
36. Divertículo de Merckel
37. Ilion
38. Intestino grueso
39. Ciegos derecho e izquierdo
40. Ligamentos ileocecales
41. Recto
42. Hígado
43. Lóbulo izquierdo
44. Lóbulo derecho
45. Vesícula biliar

Respiratorio

1. Cavidad nasal
2. Opérculo
3. Compartimiento vestibular





4. Compartimiento respiratorio
5. Compartimiento olfatorio
6. Concha nasal rostral
7. Concha nasal medial
8. Concha nasal caudal
9. Septum nasal
10. Coana
11. Laringe
12. Entrada de la laringe
13. Cavity de la laringe
14. Tráquea
15. Anillos traqueales
16. Órgano del canto
17. Membrana vibrátiles
18. Pulmones
19. Sacos aéreos
20. Saco cervical
21. Saco clavicular
22. Sacos torácicos craneales
23. Sacos torácicos caudales
24. Sacos abdominales

Aparato urogenital de la gallina y el gallo

1. Riñones
2. División craneal
3. División medial
4. División caudal
5. Uréteres
6. Testículos derecho e izquierdo





7. Epidídimo
8. Conductos deferentes
9. Aparato copulador
10. Cuerpos fállicos
11. Ovario izquierdo
12. Óvulos
13. Oviducto (huevo 25 horas)
14. Infundíbulo (4-10cm) (15 min)
15. Mágnun (34 cm) (3 horas)
16. Istmo (8cm) 1 ¼ horas)
17. Útero (glándula cascarogena) (8 cm) (20 – 21 hrs)
18. Vagina (unos cuantos segundos)
19. Blastodisco
20. Yema
21. Membranas de la yema
22. Albumen
23. Chalazas
24. Membranas de la cáscara
25. Cámara de aire
26. Cáscara
27. Extremo romo de huevo
28. Extremo agudo del huevo
29. Cutícula
30. Cloaca
31. Ventosa
32. Bolsa cloacal (bolsa de Fabricio)
33. Coprodeum
34. Urodeum
35. Proctodeum





Cuestionario

La evaluación práctica de la anatomía de las aves comprenderá la identificación por parte del alumno de las estructuras anatómicas señaladas en los especímenes preparados empleando una lista de cotejo.

Bibliografía

1. Climent, S. Sarasa, M.: (1998) Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos, Acribia, España.
2. Climent, S.; Sarasa, M. ;Muniesa, P.; Latore,R.: (2005) Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos. Conceptos básicos y datos aplicativos (cabeza aparato respiratorio aparato digestivo aparato urogenital), Acribia, España.
3. Denoix, J.M: (2002) Extremidades del Caballo parte distal, Grafos, S.A. España.
4. Done, H.S., Goody, C.P.: (1977) Atlas en color Anatomía Veterinaria en perro y gato, Ed. Harcourt, Brace, Madrid España.
5. Dyce, K.M., Sack, W.O.: (1999) Anatomía Veterinaria. Mc. Graw Hill. México.
6. Evans, H.E., De la Hunta, A.: (1997) Disecciones del perro, Millar. Mc. Graw Hill, México.
7. Schaller, O.: (1996) Nomenclatura Anatómica Veterinaria Ilustrada, Ed. Acribia, Zaragoza España.
8. Adams, D.R.: (1998) Anatomía canina, estudio sistémico Ed. Acribia, España.
9. Frandson, R.D.: (1986) Anatomía y Fisiología de los animales domésticos 4ª ed. Ed. Interamericana, España.





10. Getty, R.: (1988) Anatomía de los Animales Domésticos, Vol. I y II 5ªed. Ed. MASSON. España.
11. NOM-033-ZOO-1995.: Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, Diario Oficial, 16 Junio 1996.
12. NOM-051-ZOO-1995.: Trato humanitario en la movilización de animales. Diario Oficial 23 Marzo de 1998.

II. ACTUALIZACIÓN

Manual de Lineamientos del Laboratorio de Prácticas. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México; 25 de febrero de 2013.

Segunda Edición:

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Director:

Dr. En C. Mauro victoria Mora

Elaboró:

DR. JORGE ARREDONDO RAMOS

DRA. WENDY HERNÁNDEZ CABRERA

Revisó:

M.V.Z. ROSA ESPERANZA RODRÍGUEZ CASTILLO
M.V.Z. RAMÓN GUILLERMO DOMÍNGUEZ CALDERÓN

