

CONTENIDOS

A - ESPLACNOLOGIA

Sistema visceral. Reconocer y enunciar los sistemas que integran las especies animales en consideración. (Bovino, ovino, equino, porcino, carnívoros perro/gato y aves - gallináceas-)

A- 1- APARATO DIGESTIVO:

Generalidades. organogénesis del tubo digestivo: sus divisiones desde el punto de vista embrionario:

- Intestino cefálico (boca y faringe)
- Intestino anterior (esófago y estómago)
- Intestino medio (intestino delgado)
- Intestino terminal (intestino grueso)

* Intestino cefálico

Boca: Labios. Frenillos, ángulos labiales. Vestíbulo de la boca. Cavidad bucal. Mucosa gingival. Paladar duro: rafe palatino, crestas. Lengua: raíz, cuerpo, ápex. Torus y fosa. Bordes, caras. Frenillo. Mucosa, papilas: mecánicas y gustativas. Musculatura extrínseca (M. geniogloso, hiogloso, estilgloso) e intrínseca (o linguales propios). Irrigación e inervación. Tonsilas sublinguales. Región aboral: Paladar blando. Velo pendular o palatino: arco palatoglosal, palatofaríngeo. Istmo de las fauces. Úvula (su). Amígdalas. Glándulas salivales: mayores (sublinguales, mandibulares, parótida) y menores (labiales, bucales, linguales). Papila parotídea, cigomática. Dientes. Constitución anatómica: corona, cuello, raíz. Esmalte. Cemento. Dentina. Tipos de dientes. Caras: oclusal, vestibular, lingual, y de contacto: mesial, distal. Diastema. Fórmulas dentarias. Dentición decidua y permanente. Clasificación por desarrollo, implantación y tipo de alimentación.

Faringe: cavidad, fornix, septum, tonsilas. Ostium faríngeo para la tuba auditiva. Receso y divertículo faríngeo. Estructuras.

* Intestino anterior: canal alimentario

Esófago: porción cervical, torácica y abdominal. Límites, tunicas; mucosa, muscular y adventicia. Glándulas. Trayectoria.

Estómago. Ubicación, caras: parietal y visceral. Curvaturas e incisura angular. Estructura: túnica mucosa, glandular y serosa. Cardias. Fundus: saco ciego (eq), divertículo (su) Región pilórica: antro pilórico, canal. Píloro y torus pilórico (su, ru). Omentos o epiplones. Medios de fijación. Irrigación e inervación. Relaciones topográficas.

Proventrículos: Rumen: caras, curvaturas, extremidades. Atrio o saco craneal. Saco dorsal y ventral. Sacos ciegos caudodorsal y caudoventral. Surcos craneal, caudal, longitudinales, coronarios, accesorios, Ínsula. Pilares. Papilas ruminales. Retículo: diafragmática y visceral.

Curvaturas mayor y menor. Fondo. Crestas y papilas reticulares. Surco reticular y labios. Orificio reticuloomasal. Omaso: cuerpo, caras parietal y visceral. Curvatura, cuerpo y fondo. Láminas omasales y recesos interlaminares. Papilas omasales. Abomaso: túnica serosa, subserosa, muscular y mucosa. Pliegues. Glándulas cardíacas, pilóricas. Parte aglandular. Margo plicatus (su, eq).

* Intestino medio

Intestino delgado: Conformación: túnicas serosa, subserosa, muscular (longitudinal y circular), submucosa y mucosa. Pliegues circulares. Glándulas. Divisiones: duodeno: ampolla. Flexura duodenal craneal y caudal. Porción descendente, transversa y ascendente. Flexura duodenoyeyunal. Papilas duodenales mayor y menor. Yeyuno, Íleon: papila ileal. Frenillo. Válvula ileocecal. Pliegues serosos. Irrigación e inervación. Relaciones topográficas.

* Intestino terminal

Intestino grueso: Conformación: túnicas serosa, subserosa, muscular, submucosa y mucosa. Ciego: base, cuerpo, ápex o vértice. Curvaturas mayor y menor. Tenias cecales. Pliegues, orificio cecocólico. Válvula (eq). Esfínter. Colon: mayor o ascendente, partes. Flexuras. Ampolla cólica (eq). Ansas espirales con giros y flexura central (ru). Colon transverso. Colon menor o descendente. Colon sigmoideo. Recto. Pliegues peritoneales: fosas pararrectales. Ampolla rectal. Canal anal: esfínter interno, línea ano rectal. Zona intermedia, línea ano cutánea. Zona cutánea, esfínter externo, periné. Irrigación e inervación. Senos paranales y gl. Circumanales. (ca). Ano.

Glándulas anexas:

* Hígado. Aspecto macroscópico normal. Ubicación. Relaciones topográficas. Constitución anatómica: parénquima y estroma de la glándula. Cara diafragmática y visceral. Área nuda. Surco de la vena cava. Escotadura esofágica. Bordes dorsal, derecho, izquierdo, ventral. Cisuras interlobares. Membrana serosa: peritoneo visceral o perihepático. Tela subserosa. Túnica fibrosa, cápsula de Glisson, propia visceral o perivascular.

Lóbulos: derecho, lateral y medial; izquierdo, lateral y medial; cuadrado, caudado: procesos cuadrado y papilar. Diferencias por especie. Arteria hepática. Vena Porta. Vasos linfáticos. Venas hepáticas. Inervación del órgano. Vesícula biliar: cuerpo, cuello, fondo o ápex. Fosa biliar. Sistema excretor: conducto hepático, cístico, hepatocístico. Colédoco. Ampolla hepato pancreática. Ligamentos o medios de sujeción: ligamento triangular derecho - izquierdo, falciforme, coronario y redondo. Cisura portal. Relaciones topográficas. Tuber omental (car). Impresiones esofágicas, gástrica, reticular, omasal, duodenal, cólica, cecal (eq), renal.

* Páncreas: aspecto macroscópico normal. Ubicación. Relaciones topográficas. Constitución anatómica: lóbulo pancreático derecho e izquierdo. Cuerpo. Tuber omentale. Incisura

pancreática (car, ru); anillo pancreático (su, eq). Caras dorsal y ventral. Bordes craneal, caudal, derecho, izquierdo. Conducto pancreático principal y accesorio. Irrigación e Inervación del órgano. Importancia funcional exocrina y endócrina.

* Bazo: órgano relacionado topográficamente con el aparato digestivo. Caras parietal o diafragmática y visceral (área renal, gástrica, intestinal). Extremidad dorsal y ventral. Borde anterior y posterior. Hilio. Aspecto macroscópico normal. Túnica serosa, cápsula. Constitución anatómica: pulpa blanca y roja. Arteria lienal o esplénica: ramos lienales. Diferencias esenciales por especie. Irrigación e inervación. Importancia funcional. Relaciones topográficas

Peritoneo:

Peritoneo parietal: túnica serosa, tela subserosa. Peritoneo visceral: túnica serosa, tela subserosa. Cavidad peritoneal. Foramen omental o epiploico. Bolsa omental: vestíbulo, recesos dorsal y ventral, pliegue gastropancreático y hepatopancreático.

Omento mayor (epiploon): pared superficial y profunda. Ligamento gastrofrénico, gastrolial (gastroesplénico), pliegue gastropancreático y esplenorrenal. Mesoduodeno. Mesenterio: raíz, mesoyeyuno, mesoíleon.

Mesocolon: ascendente, transverso, descendente y sigmoideo. Mesorrecto.

Omento menor: ligamento hepatogástrico, hepatoduodenal. Ligamento falciforme hepático, coronario, triangular derecho, triangular izquierdo, hepatorrenal. Pliegue duodenocólico, ileocecal, cecocólico. Ligamento vesical medio o umbilical medio. Ligamentos vesicales laterales (encierra el lig redondo de la vejiga como vestigio de la arteria umbilical)

Trígono inguinal. Mesorquío. Mesoducto deferente. Mesoepidídimo. Bolsa testicular o seno epididimario. Proceso vaginal peritoneal. Pliegue genal. Ligamento ancho (latum) del útero: mesometrio, mesosalpinx, mesovario (proximal y distal) bolsa ovárica. Ligamento suspensorio del ovario.

Fondo de saco recto genital: fosa para rectal. Fondo de saco vesico genital. Fondo de saco pubo vesical. Espacio retroperitoneal.

A- 2.- APARATO RESPIRATORIO

Generalidades. Vías respiratorias.

Cavidad nasal: Nariz: raíz, dorso y ápex. Alas. Cartílagos nasales laterales, accesorios y alares. Porción móvil, rostro. Hocico, morro. Planos nasal (car) rostral (su) nasolabial (bo) nasal (ov, cap).

Cavidad nasal: divertículo nasal (eq). Vestíbulo. Orificio nasolacrimal. Pliegues. Septum o tabique (porción ósea y membranosa). Cornetes o conchas nasales dorsal, media, ventral (p. dorsal y ventral (su, ru)), y etmoidales. Meatos nasales dorsal, medio, ventral, común. Meatos etmoidales. Mucosa olfatoria y respiratoria. Glándulas nasales.

Senos paranasales (maxilar, palatino, frontal, lacrimal, esfenoidal, esfenopalatino). Coanas. Faringe respiratoria. Órgano vomeronasal (conducto y cartílago). Conducto incisivo.

Laringe. Conformación interna y externa: abertura y cavidad laríngea, vestíbulo. Pliegue vestibular. Glotis membranosa, ligamento vocal, ligamento vestibular. Cavidad infraglotica. Glándulas laríngeas. Linfocentros.

Esqueleto cartilaginoso par:

Aritenoides: cara articular, base, proceso vocal. Cara lateral. Cara medial. Cara dorsal: proceso corniculado y cuneiforme (ca); interaritenoides – sesamoideo (ca). Ligamento aritenoides, corniculado y cricoaritenoides.

Esqueleto cartilaginoso impar:

Tiroides: lámina, escotaduras, cuerno rostral, caudal; foramen tiroideo, cara articular con cricoides y hioides. Articulación tirohioidea.

Cricoides: arco, lámina. Cresta y caras articulares aritenoides y cricotiroidea. Ligamento cricotiroideo y cricotraqueal.

Epiglotis: cara lingual y faríngea. Bordes laterales. Base, vértice. Proceso cuneiforme (eq). Ligamento tiroepiglótico, lig hioepiglótico.

Mucosa. Musculatura extrínseca e intrínseca. Irrigación e inervación. Importancia fisiológica. Relaciones topográficas.

Tráquea. Porción cervical y torácica. Cartílagos traqueales, disposición en las especies. Músculo traqueal. Pared membranosa. Ligamento anular traqueal. Mucosa. Bifurcación y carina traqueal.

Bronquios: Origen y división bronquial. Bronquios principales: derecho e izquierdo. Bronquios lobares: apical, medio, caudal y traqueal (su, ru). B. segmentales. Estructura. Linfocentros bronquiales. Irrigación e inervación.

Pulmones: derecho e izquierdo. Conformación y estructura. Serosa visceral: regiones costal, diafragmática y mediastínica. Base, ápex. Caras costal, medial, diafragmática, e interlobares.

Bordes obtuso: dorsal, y agudos: ventral y basal. Hilio y raíz pulmonar. Ligamento pulmonar.

Lobulaciones: Lóbulo craneal (pars craneal y caudal der e izq.), lóbulo medio, lóbulo caudal y lóbulo accesorio derecho. Escotaduras. Arterias pulmonares y bronquiales. Venas pulmonares.

Red linfática superficial y profunda. Linfocentros pulmonares o viscerales, traqueobronquiales. Irrigación e inervación. Propiedades físicas.

Cavidad torácica. Límites. Constitución anatómica: esqueleto óseo y cartilaginoso. Cavidad pleural.

Pleura: Límites y disposición general de la cavidad pleural. Tabique mediastínico. Fascia endotorácica. Sacos pleurales. Recesos pleurales (costo diafragmático, costomediastinal, mediastino diafragmático)

Mediastino craneal, medio y caudal (precordial, cordial y poscordial (cavidad serosa mediastínica o bolsa infracardíaca). Mediastino dorsal y ventral. Línea de reflexión pleural. Pliegue de la vena cava y receso mediastínico.

Hojas pleurales:

* Parietal: regiones costal, mediastínica y diafragmática.

* Visceral o pulmonar. Ídem regiones.

Drenaje linfático superficial y profundo.

A- 3 - APARATO URINARIO

Órganos de la diuresis: Riñones: superficies o caras (dorsal y ventral), bordes (lateral y medial), polos (craneal y caudal). Hilio renal. Seno renal. Fascia renal. Capsula adiposa y fibrosa.

Parénquima renal:

Corteza: pars convoluta – lobulación. Corpúsculos renales.

Médula: pirámides, base, ápex. Cresta. Conductos papilares. Área cribosa. Forámenes papilares.

Columnas renales, túbulos, Pelvis, recesos y glándulas (eq). Cálices mayores y menores.

Recesos terminales.

Ubicación retro o intraperitoneal. Ubicación y características por especie: superficie surcada y lisa. Mono y polipapilares. Relaciones topográficas.

Arterias interlobares, arcuatas, interlobulares, ramos capsulares, vasos rectos. Venas renales, interlobares, arcuatas, interlobulares, estrelladas, venas capsulares (fe).Inervación autónoma.

Órganos colectores de la orina:

Uréteres. Ubicación. Trayectoria. Partes: abdominal y pelviana. Capas: mucosa, muscular y adventicia. Glándulas uretéricas (eq)

Vejiga urinaria: Ápex, cuerpo y cuello. Cara dorsal y ventral. Trígono vesical. Mucosa. Capas musculares. Cobertura serosa. Elementos de fijación: ligamentos vesicales laterales y medio. Ligamento redondo (teres).

Uretra: Orificio uretral interno y externo. Particularidades según el género. Estratos y glándulas. Composición normal de la orina. Importancia funcional.

El sistema urinario en las aves y especies inferiores. Lobulación.

Irrigación e inervación. Linfocentros. Relaciones topográficas.

A- 4.- APARATO GENITAL

A-4-a) *Aparato genital masculino.*

Escroto: piel o bolsa escrotal, rafe escrotal, sacos escrotales. Túnica dartos, septum escrotal.

Órgano productor de espermatozoides: Testículo. Polos (craneal y caudal), caras (lateral y medial), y bordes (epididimario y libre) ubicación por especies. Medios de fijación. Túnica albugínea. Mediastino testicular. Septum. Lóbulos. Parénquima. Túbulos seminíferos contorneados y rectos. Rete testis.

Órganos conductores y depositarios: epidídimo: cabeza, conductos eferentes. Cuerpo y cola del epidídimo. Cono epididimario. Conducto epididimario.

Conducto deferente: ampolla, glándulas ampulares, túnica adventicia, serosa, muscular, mucosa, conducto eyaculatorio.

Cordón espermático: fascia espermática externa, m cremáster, fascia cremásterica, fascia espermática interna, túnica vaginal: lamina parietal, visceral, anillo vaginal, canal vaginal, cavidad vaginal. Mesorquio: pliegue vascular o meso funículo. Mesoducto deferente o pliegue deferente. Mesoepidídimo. Lig testicular propio, lig epididimario caudal. Ligamento escrotal. Bolsa testicular o seno epididimario.

Glándulas sexuales accesorias: Glándulas vesiculares: túnica adventicia, muscular, mucosa, conductos excretorios. Próstata: cara (dorsal y ventral), cuerpo prostático. Pars diseminada. Lóbulos (derecho e izquierdo) istmo prostático. Parénquima. Conductos prostáticos. Cápsula. Glándulas bulbouretrales: conductos.

Uretra masculina: parte pelviana (pre prostática, prostática. Cresta uretral. Colículo seminal. Orificio eyaculatorio. Útero masculino. Seno prostático. Istmo uretral. Parte peneana: receso uretral(su, ru), proceso uretral. Orificio uretral externo. Túnica muscular, mucosa, laguna uretral, glándulas uretrales.

Órgano copulador: pene. Raíz, cruz, cuerpo (surco dorsal) y glande. Surco y cara uretral. Flexura sigmoidea (su, ru). Porción libre. Glande. Proceso dorsal (eq) porción larga (ca) bulbo del glande (ca) corona, septum, cuello y fosa del glande (eq), seno uretral (eq).cuerpo cavernoso. Hueso peneano. Cuerpo esponjoso del pene y del glande. Bulbo del pene. Tubérculo esponjoso. Túnica albugínea del cuerpo cavernoso. Ligamento apical (ru). Túnica albugínea del cuerpo cavernoso. Cavernas cuerpos esponjoso y cavernoso. Arterias helicinas, venas cavernosas. Fascia peneana superficial y profunda. Ligamento suspensorio y fundiforme del pene

Prepucio: lámina externa, pliegue prepucial (eq). Anillo prepucial (eq). Divertículo prepucial (su). Frenillo prepucial. Glándulas prepuciales.

Características estructurales. Anatomía comparada. Particularidades.

A-4-b) **Aparato genital femenino:**

Órgano productor de células germinales -óvulos-: Ovarios. Hilio. Caras (medial y lateral), borde libre (con fosa ovárica o de ovulación- eq) y borde mesovárico. Extremidad tubárica y extremidad mesovárica. Borde peritoneal. Túnica albugínea. Corteza y medula ovárica. Estroma ovárico. Folículos ováricos, cuerpos lúteos, albicans. Ligamento propio del ovario.

Órganos conductores: Oviductos o trompas uterinas: orificio abdominal. Infundíbulo tuba uterina. Fimbria. Ampolla istmo. Pars uterina. Túnica serosa, subserosa, muscular y mucosa. Pliegue tubárico o mesosalpinx.

Órgano de la gestación: Útero: cuernos (derecho e izquierdo), borde mesométrico y borde libre. Ligamento intercornual dorsal (bo), ventral (bo). Cuerpo uterino: borde (derecho e izquierdo) caras (dorsal y ventral), velo uterino (eq). Cuello uterino: porción prevaginal y vaginal. Orificio uterino interno y externo. Canal cervical: pliegues longitudinales, circulares (ru) y almohadillas cervicales (su). Glándulas cervicales.

Parametrio. Túnica serosa (perimetrio) capa subserosa, túnica muscular (miometrio) y mucosa (endometrio). Carúnculas. Glandulas uterinas. Ligamento redondo del útero. Proceso vaginal peritoneal.

Órganos copuladores de la hembra: Vagina: fórnix o fondo de saco vaginal. Pared dorsal y ventral. Himen y vestíbulo vaginal. Apertura vaginal. Capas: túnica serosa, tela subserosa, túnica adventicia, muscular y mucosa (rugosidades o pliegues vaginales, linfocentros)

Vulva: labios bulbares. Comisuras dorsal y ventral. Apertura bulbar. Clítoris: crus, cuerpo y glande clitoridiano. Frenillo. Prepucio, fosa, cuerpo cavernoso, septum, cuerpo esponjoso (ca, eq) y fascia clitoridiana.

Uretra femenina: orificio uretral externo, túnica adventicia, muscular y mucosa. Glándulas y laguna uretral. Estrato esponjoso. Glándulas vestibulares.

Irrigación e inervación de las diferentes estructuras. Importancia funcional. Relaciones topográficas. Anatomía comparada.-

B - SISTEMA NERVIOSO

B) 1 - SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

B) 1- a .- Envolturas de los órganos centrales:

* Duramadre

Craneal y raquídea. Estructura. Capas perióstica y meníngea. Formaciones y adherencias: a) Hoz del cerebro. b) Tentorio del cerebelo. c) Diafragma de la silla turca. Cavidad subdural, epidural. Filum espinal de la duramadre.

* Aracnoides

Aracnoides craneal y raquídea. Cavidad subaracnoidea: líquido cerebro espinal.

Estructura, relaciones, características y especializaciones:

- a) Cisternas leptomenígeas: fosa lateral (valecula), basal (quiasmática, intercrural), pontina, magna (cerebelomedular), Vena cerebelar magna
- b) Granulaciones aracnoideas: estructura e importancia
- c) Líquido cefalorraquídeo (líquido cerebroespinal). Su secreción y circulación.
- d) Concepto y nociones de barrera hemato encefálica.

* Piamadre

Craneal y raquídea. Estructura. Formaciones. Telas coroideas.

- a) Plexos coroideos. Origen y desarrollo.
- b) Ligamentos denticulados.
- c) Línea esplendente. Septum intermedio. Ubicación, función y disección de las estructuras mencionadas.

Irrigación de las capas menígeas: vasos sanguíneos y drenaje venoso que transcurren por ellas. Vías linfáticas.

B) 1- b.- Encéfalo:

Conformación externa e interna. Diferenciación según su grado evolutivo.

Divisiones:

I) Prosencéfalo o Vesícula craneal. Conformación: Telencéfalo y Diencefalo.

I-A) Telencéfalo: Cerebro: Hemisferios cerebrales. Cisura longitudinal. Cisura transversa. Base. Cara dorsolateral, medial, basilar. Polo rostral, caudal. Cuerpo calloso: rostro, rodilla, cuerpo o tronco y esplenio. Septum pellucidum o tabique transparente.

Estructura del cerebro: sustancia gris y blanca. Ventrículos cerebrales. Lóbulos. Cisuras. Circunvoluciones o giros. Conformación regional de la corteza o palio (Palium: paleopallium, archi, y neopallium)

Cavidad telencefálica: ventrículos telencefálicos. Tela coroidea y plexos coroideos.

Comunicaciones, Forámenes interventriculares o de Monro.

Rinencéfalo:

- Parte basal: surco rinal lateral, medial. Bulbos olfatorios. Pedúnculos. Tractos olfatorios lateral y medial. Trígono olfatorio. Lóbulo piriforme. Giro olfatorio lateral. Tubérculo olfatorio. Sustancia perforada craneal y caudal. I Par craneal del paleopallio: N olfatorio. Reconocimiento estructuras.

- Parte septal: área subcallosa. Septum telencefálico.

- Parte límbica: Hipocampo o Asta de Ammon. Surco del cuerpo calloso. Fórnix.

Neopallio:

Fisuras, surcos y giros. Insula. Cuerpo calloso. Concepto sobre núcleos de la base: cuerpo estriado, núcleo caudado, Globo pálido. Substancia perforada craneal, caudal.

Ventrículos laterales: parte central, foramen interventricular, cuerno rostral y temporal. Nucleo caudado.

Particularidades en las especies.

I- B) Diencefalo: Tálamos. Epitálamo. Sub y metatálamo. Capas ópticas o tálamos ópticos, Cuerpos geniculados lateral y medial. Tuber cinereum o tubérculo ciniento. Infundíbulo. Hipófisis. Epífisis o Cuerpo pineal: cuerpo, pedúnculo, receso. Habénula. Quiasma y tractos ópticos. Vías ópticas. Decusaciones. Importancia funcional. Reflejos. Cuerpo mamilar. Reconocimiento de las estructuras nerviosas

Cavidad diencefálica: III ventrículo. Límites y recesos. Tela coroidea. Foramen interventricular. Surco hipotalámico. Adhesio intertalámica. Recesos ópticos. Receso infundibular.

B) Mesencefalo o vesícula media. Conformación.

Lámina cuadrigémina: tubérculos cuadrigéminos o colículos rostrales y caudales. Importancia funcional. Estructura. Núcleos mesencefálicos. Pedúnculos cerebrales o Crus cerebrii. Concepto de tectum y tegmentum.

Cavidad mesencefálica: acueducto mesencefálico o de Silvio. Límites.

C) Rombencefalo o vesícula caudal: Su diferenciación: Mielencefalo y Metencefalo

C-1) Mielencefalo, médula oblonga o bulbo raquídeo. Protuberancia anular o Puente de Varolio. Estructuras nerviosas que lo integran. Relaciones.

C-2) Metencefalo: Puente y Cerebelo. Ubicación. Conformación. Distribución de las sustancias gris y blanca. División en lóbulos, lobulillos, cisuras, circunvoluciones. Hojas del cerebelo. Árbol de la vida o arbor vitae. Pedúnculos cerebelosos. Estructuras colindantes: Cisterna Magna, IV Ventrículo.

Cavidad del rombencefalo o fosa romboidea: IV ventrículo. Velo medular craneal, caudal. Válvula de Vieussens. Obex o cerrojo. Concepto. Ubicación. Relaciones.

Vasos sanguíneos del encéfalo: Vasos arteriales y venosos. Polígono arterial. Rete mirabile o red admirable del encéfalo del buey. Polígono de Willis.

D) Médula espinal

Estructura, ubicación, conformación externa. Metamerismo. Capas meníngeas. Cisuras y tabiques.

Sustancia gris: cuerpo gris superior, inferior y lateral. Conducto del epéndimo. Comisura blanca. Fibras nerviosas (raíces): aferencias y eferencias. Envolturas meníngeas: filum de la duramadre. Cavidad epidural y subdural. Aracnoides: cavidad subaracnoidea y LCR. Piamadre espinal: ligamento denticulado y tabique intermedio.

Sustancia blanca: Cordón superior, inferior y lateral. Sistematización de los cordones. Fascículos.

Estudio sintético de las grandes vías de conducción nerviosa. Vías ascendentes y descendentes. Su interpretación funcional.

E) Sistema Nervioso Autónomo

E-1) Sistema parasimpático: porción tectal, bulbar e hipotalámica. X Par craneal (N. Vago o cardioneumogástrico). Ganglios. Porción cefálica, cervical, abdominal y pelviana. Plexos aórtico torácico (cardiaco, esofágico, pulmonares) y aórtico abdominal (celiaco, mesentérico craneal y caudal, aórtico renal, frénico).

E-2) Sistema simpático: tronco simpático: porción cervical, toracolumbar. Ganglios (cervical craneal, medio, cervicotoracico, torácico, lumbar, sacros, coccígeo). Nervios y plexos derivados de la cadena simpática.

E-3) Sistema intramural: localización. Importancia funcional.

F) Sistema Nervioso Periférico

a.- Nervios o Pares craneales

* Prosencéfalo

I Par craneal: N olfatorio. Bulbos Olfatorios, pedúnculos, tractos. Área olfatoria o rinencefálica.

II Par craneal: N. Óptico. Origen real. Recorrido. Quiasma y tractos ópticos.

Áreas centrales de relevo. Corteza visual.

* Núcleos Mesencefálicos

III Par: N. Motor ocular común. Inervación autónoma. Ganglio ciliar.

IV Par: N. Troclear. Decusación.

* Rombencéfalo: núcleos centrales

V - N. Trigémino. Ganglio otico y mandibular.

VI - N. Abducente

VII - N. Intermedio facial

IX - N. Glossofaríngeo: su relación con el sistema digestivo.

X - N. Vago: trayecto e inervación sistémica.

XI - N. accesorio: relación con la visión.

XII - N. Hipogloso: inervación lingual.

b- Nervios espinales. Metamerismo. Ramas somáticas. Área de dispersión.

B- 2 - SISTEMA ENDÓCRINO

Hipófisis. Adenohipófisis. (pars tuberalis, intermedia y distalis). Neurohipófisis. Infundíbulo, (raíz, pars cava y compacta). Lóbulo nervioso. Región hipotalámica.

Glándula pineal (epíflisis)

Tiroides (lóbulo derecho e izquierdo). Istmo glandular (car, bo) istmo fibroso (ov, cap, eq)
lóbulo piramidal. Capsula fibrosa. Estroma. Parénquima: lóbulos y folículos. Paratiroides.

Glándulas adrenales: caras (dorsal, ventral), bordes (lateral, medial). Hilio. Cápsula. Corteza.
Médula.

Páncreas endócrino: islotes de Langerhans.

Timo: lóbulos cervical (derecho, izquierdo), intermedio, torácico (derecho, izquierdo).

Lobulillos tímicos: corteza y médula

Gónadas: en aparato genital.

Ubicación. Relaciones. Vascularización. Inervación. Importancia funcional.

C - SISTEMA CARDIOVASCULAR

C- 1.- Corazón y Circuitos

Objeto de estudio de la Angiología: Troncos arteriales, venosos y linfáticos. Pequeña y gran circulación. Corazón: ubicación, conformación externa e interna. Estructura: su esqueleto fibroso. Capas cardíacas: Endocardio. Miocardio. Pericardio. Epicardio.

*** Corazón**

Ubicación. Tamaño. Forma. Volumen. Peso relativo. Conformación externa: base, vértice. Surcos: paraconal, subsinusal y coronario. Cara derecha e izquierda. Bordes. Irrigación. Inervación.

Cavidades cardíacas:

* Aurículas. Tabique interatrial. Vasos venosos: venas cava craneal y caudal. Tubérculo intervenoso. Seno coronario. Venas Pulmonares. Mm. Pectinados. Surco terminal, cresta terminal. Fosa oval. Limbo de la fosa oval. Aberturas atrio ventriculares derecha e izquierda. Válvulas cardíacas bicúspide o mitral y tricúspide.

* Ventrículos: músculos papilares, trabéculas carnosas o septomarginales, mm en relieve. Tabique interventricular. Cuerdas tendinosas. Arteria Aorta y Tronco pulmonar. Válvulas sigmoideas o arteriales. Esqueleto cardíaco: anillo fibroso – hueso cardíaco: ossa cordis.

* Capas cardíacas: Endocardio: particularidades en corazón derecho e izquierdo. Grasa subendocárdica. Linfáticos. Miocardio: estratos y dirección. Importancia funcional. Pericardio fibroso y seroso: hoja parietal y visceral (Epicardio). Cavity pericárdica. Líquido pericárdico. Ligamento esternopericárdico y frenopericárdico. Su variación en las diferentes especies.

C- 2.- Vasos sanguíneos:

* Arterias:

Sus divisiones. Direcciones. Posiciones. Nomenclatura: troncos, arterias, ramas anastomóticas (tipos), recurrentes, interóseas, musculares, nutricia, funcional. Ramas colaterales y terminales: característica de sus divisiones, calibre y curso. Disposición metamérica del sistema circulatorio. Arterias segmentarias (angiómeros). Arterias somáticas y viscerales. Troncos viscerales. Vasa vasorum. Vasa nervorum.

- * Arteria aorta primitiva: desarrollo. Bulbo aórtico. Senos aórticos.
- * Arteria aorta ascendente. Ramas. Cayado aórtico. Isthmo aórtico.
- * Arteria aorta descendente: porción torácica y abdominal. Ramas viscerales y parietales. Vasos colaterales. Tronco broncoesofágico: su importancia funcional. A. carótida Interna: irrigación del encéfalo y cavidad craneana. A. Occipital: irrigación de región de la nuca y cráneo. Tronco celíaco. Arteria mesentérica craneal. Aa. renales. Arteria mesentérica caudal. Testiculares y ováricas. Aa. lumbares. Aa. Ilíacas internas: colaterales y terminales. Irrigación de la cavidad pelviana. Aa. Ilíacas externas: colaterales y terminales. Irrigación de región inguinal, periné y genitales externos.

* Venas

Característica de sus anastomosis, calibre y curso. Vasos afluentes y tributarios. Características de su endotelio: presencia y distribución de válvulas.

- * Senos de la duramadre. Venas emisarias. Venas yugulares, afluentes y tributarios.
- * Seno coronario: drenaje miocárdico. Localización.
- * Venas cavas craneal y caudal: sus afluentes espláncnicos.
- * Sistema ácigos: drenaje de tórax y región lumbar.
- * Sistema porta: raíces. Drenaje de las vísceras abdominales. Característica de su desarrollo circulatorio. Importancia funcional.

Características por especies.

C- 3.- Sistema Linfático

Linfocentros torácicos viscerales y parietales.

Linfocentros abdominales viscerales y parietales.

Linfocentros pelvianos viscerales y parietales.

Troncos lumbares. Tronco celíaco. Troncos intestinales. Cisterna del Quilo. Conducto torácico.

Troncos traqueales, conducto linfático derecho.

C- 4.- **Circulación fetal.**

Elementos constitutivos del cordón umbilical: Arterias y venas umbilicales, vena vitelina, uraco, gelatina de Wharton. Anillo umbilical. Ombligo. Vena onfalo-mesentérica. Conducto venoso (Arancio) Septo interatrial: Foramen de Botal. Conducto arterioso.

* Modificaciones post-nacimiento: paredes cardíacas, sistema valvular. Pequeña y gran circulación. Ligamento venoso, arterioso, fosa oval, ligamento redondo hepático, vesical.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

ESPLACNOLOGIA

1- Delimitación de cavidades. Aparato digestivo: observación y estudio de la cavidad bucal, labios, carrillos, paladar duro y blando. Dientes, lengua, glándulas salivales.

Faringe, esófago, estómago, intestino delgado. Disección y estudio.

2- Órganos anexos: Hígado. Bazo. Páncreas. Observación y estudio de estos órganos en las diferentes especies.

3- Sistema respiratorio: nariz, mucosa nasal, senos paranasales, laringe, tráquea, Bronquios, pulmones. Cavidad torácica: Pleuras. Timo.

4- Aparato urinario: riñones, uréteres, vejiga. Observación y estudio en forma comparada. Glándulas adrenales.

5- Órganos genitales femeninos y masculinos. Observación y estudio de las estructuras anatómicas que los componen.

NEUROLOGIA

6- Sistema Nervioso Central. Disección y preparación para su estudio. Aspectos comparados. Meninges. Capas constitutivas.

Médula espinal: Sustancia blanca y sustancia gris. Sistematización de los cordones.

7- Cerebro: Descripción y disección de sus componentes. Hemisferios cerebrales. Cuerpo calloso, Trígono, Asta de Ammón, tabique transparente. Cuerpo estriado, estudio de las principales circunvoluciones y cisuras. Sistema ventricular encefálico. Sistema límbico. Cerebelo: vermis, hemisferios. Pedúnculos cerebelosos.

Hipófisis, Glándula pineal o epífisis.

8- Sistema Nervioso Periférico: Inervación de las principales vísceras. Disección y estudio del sistema autónomo. Generalidades.

Sentido de la vista: Localización de las vías ópticas. Interpretación de las mismas

Sentido del olfato: cavidad nasal. Mucosa pituitaria y órgano vomero-nasal

Sentido del gusto: Observación de la mucosa sensorial de la lengua y áreas adyacentes

Sentido de la audición: su relación con el equilibrio. Vías cerebelosas.

ANGIOLOGIA

9- Corazón: ubicación, capas y relaciones. Sistema circulatorio: Arterias y venas de cavidad torácica. Arterias y venas de cavidad abdominal. Arterias y venas de la cavidad pelviana.

10- Circulación fetal: Componentes del cordón umbilical. Circuitos y derivaciones vasculares especiales.

11- Sistema linfático: Distribución de los linfocentros. Aspectos comparados. Linfocentros torácicos, abdominales y pelvianos. Grupo parietal y visceral.

El número y desarrollo de los trabajos prácticos se modificará en caso de ser necesario, según disponibilidad de material fresco.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Aparato Digestivo - Aparato Respiratorio - Aparato Urogenital

- DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSIG, C.J. 1999. Anatomía Veterinaria. 2ª Edición. McGraw- Hill Interamericana.
- GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. 1982. Anatomía de los animales domésticos. Ed. Salvat. 5ª Ed. Tomos I y II.

Sistema Cardiovascular

- GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. 1982. Anatomía de los animales domésticos. Ed. Salvat. 5ª Ed. Tomos I y II.
- GHOSHAL, N.; KOCH, T.; POPESKO, P. 1981. The venous drainage of the domestic animals. Saunders Company.

Sistema Nervioso – Endocrino

- GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. 1982. Anatomía de los animales domésticos. Ed. Salvat. 5ª Ed. Tomos I y II.
- SCHNELL, R.S. 2006. Neuroanatomía Clínica. 5ª edición. Ed Panamericana.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BARONE, R. 1989. Anatomía Comparee des mamiferes domestiques. Viget. Paris. Tomol.
- BOSSI, V.; CARADONA. 1909. Trattato de Anatomia Veterinaria. Ed. Milano, T – Vallardi, F. Estesiología Libro Ottavo. Italia.
- CHAVEAU, A., ARLOING, S. 1903. Traité d'Anatomie compareé des animaux domestiques. 5ª Ed. Paris J,R. Bailliere et fils.
- EVANS, H.; LAHUNTA, A. 1988. Guide to the dissection of the dog. Saunders Co. Third Edition.
- GIL, J; GIMENO, M.; LABORDA, J., NUVIALA, J. 1997. Anatomía del perro. Protocolos de disección. Ed. Masson, S.A. España.
- GLOOVE, H. 1989. Anatomía aplicada del bovino. Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (IICA) 1ª Ed. San José CR:
- HILL, S. 1998. Atlas of Veterinary Clinical Anatomy. Hill's Pet Product. Veterinary Medicine Publishing Company, Inc. U.S.A. 1998.

- KONIG, H.; LIEBICH, H. 2004. Anatomía de los animales domésticos. T 2. Ed. Panamericana,
- MC LELLAND, J. Atlas color de ANATOMIA DE LAS AVES. Ed. Interamericana. Mc. Graw-Hill. 1^ª Ed. 1992. Madrid. España.
- MILLER, EVANS, DELAHUNTA. Disección del perro. IV Edición. Mc Graw-Hill Interamericana.
- NODEN, D.M.; DE LAHUNTA, A. 1990. Embriología de los animales domésticos. Mecanismos de desarrollo y malformaciones. Ed. Acribia.
- NÓMINA ANATÓMICA VETERINARIA. 12^a Ed. 2012
- PELLEGRINO, F.; SÁNCHEZ, G. 1995. Anatomía funcional del Sistema Nervioso de los Animales Domésticos. Ed. AGROVET.
- POPESKO, P. 1977. Atlas of Topographical Anatomy of the domestic animals. W.B.
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE ANGIOLOGÍA DEL SISTEMA LINFÁTICO. 1994. Cátedra de Anatomía D. y C. II Parte.
- SAUNDERS Co. Atlas of anatomy. U.S.A. Toronto. London.
- SCHEBITZ, H.; WILKENS, H. 1994. Atlas de Anatomía Radiográfica canina y felina. Ed. Grass Iatros Ediciones. Colombia.
- SCHWARZE, E.; SCHRÖEDER, L. 1993. Compendio de Anatomía Veterinaria Tomos 2 y 4. Ed. Acribia. Zaragoza. Ed.
- SEVERIN, G.A. 1991. Manual de oftalmología Veterinaria. Ed. Hemisferio Sur. Ed.
- STEDMAN, T. 1993. Diccionario de ciencias médicas. Ed. Médica Panamericana. 25^ª Ed.