



**Nombre de alumno: Williams Jose Luis
CRUZ CRUZ**

**Nombre del profesor: ANA GABRIELA
VILLAFUERTE AGUILAR**

**Nombre del trabajo: Unidad II Ensayo
general.**

Materia: Anatomía comparativa

Grado: 1

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de diciembre de 2020

INTRODUCCIÓN.

En esa cuarta unidad hablaremos sobre la definición de esplanología, la anatomía de las vísceras como entre otros temas.

- 4.1 Definición de esplacnología
- 4.2 Arquitectura funcional de las vísceras
- 4.3 Cavidades
- 4.4 Aparatos y Sistemas
- 4.5 Aparato Digestivo
- 4.6 Aparato Urogenital
- 4.7 Aparato reproductor

¿Qué es la esplacnología?

La esplacnología (del griego splagkhnon, "víscera", y logos, "tratado") es la parte de la anatomía sistemática que se encarga del estudio científico de las vísceras, haciendo un especial hincapié en la descripción de los aparatos digestivo, respiratorio, urinario y genital. En un sentido restrictivo, la esplacnología incluye solamente a los órganos que pertenecen a los sistemas necesarios para el mantenimiento de la vida del individuo y que asegura la continuidad de las especies. Los sistemas de mantenimiento son el digestivo, el respiratorio y el urinario; y el de reproducción, el sistema genital. El sistema digestivo está relacionado con los alimentos, el respiratorio con los gases. El sistema urinario elimina los residuos como hacen los otros dos sistemas, también mantiene el equilibrio metabólico y, consecuentemente la propia vida. Los sistemas genitales masculino y femenino perpetúan las especies.



Arquitectura funcional de las vísceras

En términos anatómicos, las vísceras pueden ser definidas como sigue: órganos con o sin una cavidad, siempre rodeados y, si son huecos, cubiertos por capas especiales. Sean huecos o sólidas, la mayoría de las vísceras son prominentes en las cavidades del cuerpo. Como regla general, una víscera hueca tiene una gran cavidad, mientras que la víscera parenquimatosa puede estar formada por masas de túbulos o no. Las vísceras típicas siguen los principios estructurales de tubulación y estratificación. Son órganos huecos con paredes de capas múltiples y están más o menos íntimamente relacionadas con el peritoneo, pleura y pericardio. La mayoría de las vísceras tienen capas(túnicas), las cuales son: serosa, muscular y mucosa.

- Capa externa. La capa externa de una víscera puede denominarse túnica serosa (tela subserosa) o adventicia, una cápsula o túnica fibrosa o túnica albugínea, según las encontremos en los distintos órganos. La túnica serosa es el peritoneo visceral, la pleura visceral o el pericardio visceral (epicardio). Se trata de la lámina que cubre la víscera y se continúa con la porción parietal de la membrana del mismo nombre: peritoneo para el intestino, pleura para los pulmones y pericardio para el corazón. En el caso del útero se llama perimetrio. Una víscera puede no estar en relación con el saco seroso y entonces tendrá una capa más externa formada por tejido conectivo; por ejemplo, la

parte cervical del esófago (túnica adventicia) y la glándula tiroides (capsula fibrosa). El riñón tiene, además de su capsula fibrosa, una capa externa: cápsula adiposa. La tela subserosa, formada por tejido conectivo laxo, se sitúa entre las capas serosa y muscular y permite que en la cavidad visceral se produzcan cambios fisiológicos de volumen.

- **Capa media.** La primera capa, más profunda a la externa, es la túnica muscularis, formada por fibras musculares, lisas, estriadas o cardíacas. Es la responsable de los movimientos de las paredes, ya que éstas actúan sobre el contenido de la cavidad. La acción de las paredes sobre el contenido puede ser de compresión o propulsión. La musculatura circular puede bloquear la entrada o salida de la cavidad de un órgano. Las musculaturas lisa y estriada pueden encontrarse juntas en los extremos del tubo digestivo, en el esófago y en el recto. Los perros tienen fibras musculares estriadas en el esófago, mientras que en el hombre la transición entre musculatura estriada y lisa no está claramente definida ni su localización es bien conocida. La musculatura lisa tiende a ser continua, formando capas extensas, mientras que las fibras estriadas tienen una tendencia a disponerse como músculos individuales. Las fibras musculares espirales se encuentran en el conducto deferente. Una disposición lamelar se ha descrito para el miometrio (túnica muscularis del útero). En el intestino grueso, la capa longitudinal externa está engrosada para formar bandas que reciben el nombre de tenias en algunas especies. Tales bandas existen en el esófago, Estomago y algunas veces en el apéndice vermiforme (en las especies que tienen este apéndice). La musculatura puede ser gruesa alrededor del recto, el ano o a nivel del píloro. Los píloros (normalmente llamados esfínteres simples) Son mecanismos para la apertura y cierre de los orificios o canales. Los píloros tienen diferencias especiales de musculatura longitudinal, circular y oblicua, responsables de la apertura y cierre (obliteración) de la luz de una víscera. Actúan en un equilibrio perfecto desde el punto de vista funcional, de forma que cuando un componente se contrae, su oponente se relaja y viceversa. De esta forma, todas las transmisiones entre aberturas y cierres pueden ser obtenidas de acuerdo con las necesidades fisiológicas de cada víscera. En la unión faringoesofágica y a nivel del canal anal, se encuentran unas almohadillas adiposas especiales para colaborar con los músculos del esfínter en la obliteración de la luz y hacer más suave el paso de la materia fecal. Algunas vísceras tienen una conexión muscular con sus vecinas, como sucede con la tráquea y el esófago en el hombre. En algunas partes del cuerpo, en ciertas condiciones, la musculatura extrínseca puede

ejercer una acción sobre las vísceras (por ejemplo, el diafragma sobre el esófago, el músculo elevador del ano sobre el canal anal).

- Capa interna. La capa interna es la túnica mucosa, que tapiza la luz de las vísceras y consta de la lamina propia mucosae, la lamina muscularis mucosae y la tela submucosa. La capa mucosa fue denominada así por que produce moco, que proporciona un revestimiento viscoso a la superficie de revestimiento de la luz de la víscera. La tela submucosa contacta con la parte profunda de la túnica muscularis. Está formada, fundamentalmente, por tejido conectivo que es denso donde la tela se adhiere estrechamente a la mucosa lisa, como sucede en las vísceras que no muestran una gran variación de volumen durante los estados

de funcionamiento. Sin embargo, si la cavidad visceral cambia mucho y repetidamente en sus fases fisiológicas, el tejido conectivo de la tela desaparece y la mucosa se encuentra plegada, Este es uno de los muchos ejemplos de adaptación del tejido conectivo a la función del órgano. Los otros componentes de la mucosa son el epitelio, la lamina propia, la muscularis mucosae y las estructuras linfoides. El epitelio del sistema digestivo actúa durante la secreción y absorción. Tiene glándulas unicelulares y pluricelulares. Además de estas glándulas murales, existen otras extramurales, tales como las salivales, el hígado y el páncreas y que se originan también a partir de la pared del sistema digestivo.

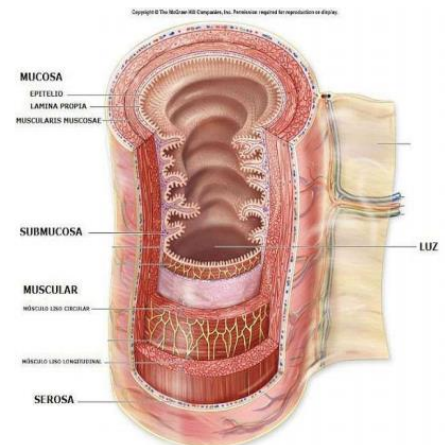


Ilustración 19. Diagrama de una víscera típica.

Todas estas glándulas, bien sean de la propia membrana mucosa o localizadas fuera del intestino, secretan jugos digestivos que reciben nombres especiales según la víscera responsable de su secreción; así, encontramos saliva, jugo gástrico, bilis y jugo pancreático. La lamina propia constituye la armadura o esqueleto de la mucosa, que actúa principalmente como sostén.

La muscularis mucosae está formada de una a tres capas de fibras musculares lisas. De acuerdo con su localización, estas capas pueden estar entremezcladas y formar una armadura o una malla, o pueden estar dispuestas en fascículos espirales. En la transición esofagogástrica, la lamina es gruesa y puede colaborar con el músculo del esfínter en el cierre de la entrada al estómago. La estructura linfoide incluye los nódulos linfáticos, solitarios y agregados en el intestino y tonsilas o amígdalas de las regiones orofaríngeas y nasofaríngeas.

La muscularis mucosae está formada de una a tres capas de fibras musculares lisas. De acuerdo con su localización, estas capas pueden estar entremezcladas y formar una armadura o una malla, o pueden estar dispuestas en fascículos espirales. En la transición esofagogástrica, la lamina es gruesa y puede colaborar con el músculo del esfínter en el cierre de la entrada al estómago. La estructura linfoide incluye los nódulos linfáticos, solitarios y agregados en el intestino y tonsilas o amígdalas de las regiones orofaríngeas y nasofaríngeas.

Cavidades

Se denomina cavidad a la zona hueca que se encuentra en un cuerpo u objeto. Esta cavidad, que también está presente en diversos animales, brinda espacio para una gran cantidad de órganos, como los riñones, el hígado y el estómago, entre otros. La cavidad abdominal se encuentra protegida por el peritoneo, una membrana que la recubre. Sobre la cavidad abdominal se halla la cavidad torácica, que suele recibir el nombre de tórax. En esta cavidad se ubican el corazón, los pulmones y otras estructuras anatómicas. La cavidad pélvica, por su parte, está localizada debajo de la cavidad abdominal y contiene el recto, la vejiga urinaria y los órganos reproductores. Otras cavidades presentes en el cuerpo humano son la cavidad craneal (donde se aloja el cerebro) y la cavidad orbitaria (que alberga los globos oculares)

Aparatos y Sistemas

Aparato respiratorio

Sistema respiratorio del equino Tráquea y Bronquios La tráquea, es un tubo formado una estructura de anillos cartilagosos (50 – 60 anillos), extendidos desde la laringe hasta su bifurcación (a nivel del 5° EIC, 10 a 12cm bajo la columna vertebral), en que se forman los bronquios. Tiene una longitud media de 75 – 80cm y un diámetro de 3 – 5cm. Se divide topográficamente en una porción cervical y otra torácica. En la porción cervical las extremidades libres de los anillos se sobremontan, mientras que en la torácica no llegan a juntarse. Ocupa una posición media, exceptuando cerca de su terminación donde está ligeramente desviada a la derecha por el arco de la arteria aorta. Los bronquios principales, derechos e izquierdos se dirigen hacia atrás y hacia fuera hasta el hilio del pulmón correspondiente Pulmones Los pulmones, ocupan la mayor parte de la cavidad torácica, siendo de mayor tamaño el pulmón derecho. En la mayoría de las especies el pulmón está dividido por una o más fisuras que penetran en la sustancia pulmonar y se dirigen hacia la raíz; las divisiones que se producen son equiparadas comúnmente con los lóbulos. En realidad los lóbulos se definen apropiadamente por la ramificación del árbol bronquial, y el concepto equivocado frecuente de este aspecto se debe a que muchos viejos textos emplean las demarcaciones externas para definirlos. De acuerdo con el criterio actual, el pulmón izquierdo está constituido por los lóbulos; craneal (apical), medio (cardiaco) y caudal (diafragmático), y el pulmón derecho por los lóbulos: craneal, caudal y accesorio (acygos o intermedio) (antes se consideraba sin lobulación aparente). Cada pulmón presenta: 3 bordes (dorsal, ventral y basal), 3 caras (costal, mediastínica y basal), una base (cara basal) y un vértice. En la cara mediastínica, se encuentra la impresión cardiaca, siendo más extensa la del pulmón derecho y el 3 hilio pulmonar por donde penetran o abandonan el pulmón las estructuras que conforman la raíz o pedículo pulmonar: bronquio,

arteria pulmonar, venas pulmonares, arterias bronquiales, nervios pulmonares y vasos linfáticos bronquiales. Al realizar un corte sagital de la raíz o pedículo encontramos el bronquio situado dorsalmente, con las arterias bronquiales en la parte superior, la arteria pulmonar situada inmediatamente por debajo del bronquio y las venas pulmonares ubicadas, debajo y detrás de la arteria pulmonar. El borde ventral, presenta a nivel del corazón la escotadura cardíaca, que en el pulmón izquierdo es de menor extensión.

Sistema Respiratorio Del Canino Tráquea y Bronquios: La tráquea, presenta una sección transversal prácticamente circular en sus extremos, pero la parte intermedia está algo aplanada dorsalmente. Consta de unos 45 anillos en forma de U, los extremos de los anillos no se contactan dorsalmente, de modo que aquí la tráquea presenta una pared membranosa formada de una capa de fibras musculares lisas transversales, de membrana fibrosa y de membrana mucosa. Los bronquios principales, divergen en ángulo y cada uno se divide en dos ramas antes de penetrar en el pulmón, pero la ramificación difiere en ambos pulmones. En el pulmón derecho el bronquio anterior va al lóbulo craneal y el bronquio principal emite una rama para el lóbulo accesorio. En el pulmón izquierdo el bronquio anterior se divide en dos ramas para las porciones craneal y caudal del lóbulo craneal, respectivamente. La rama anterior del bronquio cruza por debajo de la arteria pulmonar. **Pulmones** Los pulmones difieren por su forma de los del equino y el bovino, en consonancia con la forma del tórax, que es relativamente muy ancho en el canino, las paredes torácicas laterales están fuertemente incurvadas y la cara costal de los pulmones en consecuencia es convexa. El pulmón derecho, es mucho mayor (cerca del 25%), que el izquierdo. Está dividido en cuatro lóbulos (en relación a la ramificación bronquial), por cisuras profundas, que se extienden hasta la raíz. Los lóbulos son: el craneal, medio, caudal y el accesorio. El lóbulo craneal se extiende considerablemente sobre el plano medio por delante del pericardio. El lóbulo accesorio tiene la forma de una pirámide triangular, con la base dirigida contra el diafragma y su vértice en la raíz, en su cara lateral existe un surco profundo que contiene la vena cava posterior y el nervio frénico derecho, encerrados en un pliegue especial de la pleura. La impresión cardíaca del pulmón derecho es mucho más profunda que la del izquierdo. La escotadura cardíaca del pulmón es triangular y permite que el pericardio se ponga en contacto con la pared lateral en el cuarto y quinto espacios intercostales. El pulmón izquierdo, está dividido en dos lóbulos (en relación a la ramificación bronquial): craneal con una porción craneal y caudal y el caudal. La impresión cardíaca es poco profunda y no existe una escotadura cardíaca manifiesta, sino que el pericardio está en contacto con la pared lateral a lo largo de un área estrecha que corresponde a la parte ventral del quinto y sexto espacios intercondrales. El lóbulo craneal tiene un vértice pequeño terminado en punta obtusa que se halla sobre el manubrio del esternón. Debido a la pequeña cantidad de tejido interlobulillar, la lobulillación no es marcada. La pigmentación del tejido interlobulillar es habitual en los perros que viven en las ciudades. Los principales elementos de la raíz o pedículo pulmonar son: el bronquio, craneoventralmente la arteria

pulmonar y caudoventralmente las venas pulmonares. En el caso del perro, dada la particular ramificación bronquial, encontramos dos pedículos en cada pulmón, 4 con los respectivos elementos anteriormente mencionados.

Sistema Respiratorio Del Porcino Tráquea y Bronquios: La tráquea, consta de 32 – 46 anillos cartilagosos, cuyos extremos están sobremontados dorsalmente. Tiene una longitud de 15 – 20cm, extendiéndose desde la IV ó V costilla hasta el 5° EIC, donde se bifurca en los bronquios principales derecho e izquierdo, dorsal a la base del corazón. En el lado derecho a nivel del 3° EIC, la tráquea proporciona un bronquio traqueal o accesorio, para el lóbulo craneal (apical). **Pulmones** Los pulmones, presentan una lobulillación muy marcada. El pulmón derecho, está dividido, por cisuras interlobulares, en 4 lóbulos: craneal (apical), medio (cardíaco), caudal (diafragmático) y accesorio (acygos o intermedio). El pulmón izquierdo, consta de 3 lóbulos: craneal (apical) y medio (cardíaco), que están separados sólo por la escotadura cardíaca y no por una cisura intrelobular, como los lóbulos del pulmón derecho. Y el lóbulo caudal (diafragmático), que presenta una cisura muy manifiesta.

Sistema Respiratorio Del Porcino Tráquea y Bronquios: La tráquea, consta de 32 – 46 anillos cartilagosos, cuyos extremos están sobremontados dorsalmente. Tiene una longitud de 15 – 20cm, extendiéndose desde la IV ó V costilla hasta el 5° EIC, donde se bifurca en los bronquios principales derecho e izquierdo, dorsal a la base del corazón. En el lado derecho a nivel del 3° EIC, la tráquea proporciona un bronquio traqueal o accesorio, para el lóbulo craneal (apical). **Pulmones** Los pulmones, presentan una lobulillación muy marcada. El pulmón derecho, está dividido, por cisuras interlobulares, en 4 lóbulos: craneal (apical), medio (cardíaco), caudal (diafragmático) y accesorio (acygos o intermedio). El pulmón izquierdo, consta de 3 lóbulos: craneal (apical) y medio (cardíaco), que están separados sólo por la escotadura cardíaca y no por una cisura intrelobular, como los lóbulos del pulmón derecho. Y el lóbulo caudal (diafragmático), que presenta una cisura muy manifiesta.

Aparato Digestivo

APARATO DIGESTIVO DEL EQUINO

El estómago, está ubicado en la región diafragmática, desviado hacia la izquierda del plano medio. Presenta, 2 caras (anterior y posterior), 2 extremidades o sacos (izquierda y derecha) y 2 curvaturas (menor o pequeña y mayor o gran curvatura). La cara anterior, se relaciona con: hígado y centro frénico del diafragma y la cara posterior con: curvatura diafragmática del colon mayor o replegado. Una cintura, ubicada en la parte media de estas 2 caras divide al estómago en 2 fondos de sacos (derecho e izquierdo) La curvatura menor o borde superior (cóncava), se relaciona con: esófago y omento menor y la curvatura mayor o borde inferior (convexa) con: el omento mayor o gran epiplón. El fondo de saco izquierdo

(de mayor tamaño), se encuentra a la altura de la 16– 17 costilla y se relaciona con: bazo y extremidad izquierda del páncreas. El fondo de saco derecho (más alargado y estrecho), se continúa con el duodeno (intestino delgado) y se relaciona con: hígado y curvatura diafragmática del colon mayor o replegado. Internamente, el estómago presenta una capa mucosa y 2 aberturas (el cardias(esfínter): terminación del esófago y el píloro (esfínter): comunicación con el duodeno). La mucosa en el saco izquierdo es blanquecina, replegada y aglandular, llamada mucosa cardiaca. En el saco derecho, la mucosa llamada gástrica, es esponjosa, de aspecto granuloso y glandular (secreta mucus), rosada en la zona gástrica propiamente tal y amarillenta hacia la zona pilórica. La separación de estas 2 zonas es brusca, siguiendo una línea flexuosa que corresponde a la cintura externa. El píloro se encuentra precedido por una dilatación infundibuliforme, denominada antro pilórico. 5 Sus medios de fijación son: El ligamento cardiaco (gastro–frénico), fija el estómago con diafragma. Se fija en la curvatura menor y se continúa con el omento menor (lig. hepato–gástrico). El omento menor (hepato–gástrico), fija al estómago con hígado. Se fija en la cisura posterior (cisura porta) del hígado a la curvatura menor del estómago y se continúa con el gran mesenterio. El omento mayor (gran epiplón), se fija en la curvatura mayor del estómago y se continúa por detrás de él cubriendo a gran parte de las asas intestinales.

Intestino delgado

Conformado por 3 porciones: duodeno, yeyuno e ileon. Tiene una longitud de 20–22 mt., por 3–4 cm. de diámetro con una capacidad de 40–50lt. Sus asas intestinales presentan un borde externo (convexo) o gran curvatura y un borde interno (cóncavo) o pequeña curvatura. El duodeno, se inicia a nivel del esfínter pilórico, en forma dilatada, adosándose a la cara posterior del lóbulo derecho del hígado, dirigiéndose hacia atrás por la región sublumbar derecha; contornea por fuera y por detrás al cayado del ciego y la arteria gran mesentérica, para pasar al lado izquierdo a la altura de la L2 y riñón derecho, donde se forman gran número de circunvoluciones, transformándose en el yeyuno, el cual se relaciona con las paredes ventrales izquierdas del abdomen. El ileon, que constituye la porción terminal del intestino delgado, presenta un engrosamiento en sus paredes haciéndose rectilíneo, volviendo a pasar al lado derecho del abdomen. Resumiendo: se denomina duodeno a la porción inicial, comprendido entre el píloro y la parte posterior del cayado del ciego (lado derecho), yeyuno a la porción principal, situada en la porción ventral izquierda de la cavidad abdominal e ileón a la porción terminal(lado derecho). Su medio de fijación lo conforma: El gran mesentérico, que tiene forma de abanico. Se fija en la parte alta de la cavidad abdominal a la altura de la L1– L2 alrededor de la gran arteria mesentérica, insertándose en la pequeña curvatura del intestino delgado. La porción anterior derecha (a nivel del duodeno) éste mesenterio forma el mesoduodeno y la porción caudal forma el ligamento ileocecal.

Intestino grueso

Conformado por 3 porciones: ciego, colon y recto. El ciego, es la porción inicial del intestino grueso, tiene forma de coma (,) . Es un saco alargado de 1mt. de longitud aprox. y una capacidad de 35lt. Ubicado en la parte derecha de la cavidad abdominal, oblicuo dorso-ventral, caudo-cranealmente. Se le distinguen 3 porciones: cayado o arco, cuerpo o porción media y cima o vértice. El cayado del ciego, se adosa contra el riñón y región sublumbar derecha, se relaciona con: páncreas, ileón y la terminación del colon mayor o replegado. El cuerpo o porción media, se dirige hacia el apéndice xifoides del esternón, relacionándose con la pared abdominal (flanco) e hipocondrio derecho y con el colon replegado o mayor. 6 La cima o vértice, termina a nivel de la región supraesternal (a nivel del apéndice xifoides del esternón). Internamente, a nivel del cayado, encontramos la terminación del ileón que forma una saliente, constituyendo la válvula ileocecal y el origen del colon mayor o replegado que es una abertura estrecha y redondeada llamada válvula cecocólica. Se fija a la pared sublumbar por tejido conjuntivo y presenta también un ligamento cecocólico, que une al ciego con la porción inicial del colon mayor. El colon, constituye las $\frac{3}{4}$ partes de la masa intestinal. Por la variación de volumen y forma se distinguen 2 porciones: el colon mayor o replegado y el colon menor o flotante. El colon mayor o replegado, tiene una longitud de 3-4mt. y una capacidad de 80-90lt. Una gran asas intestinal se encuentra plegada en 2 partes y luego nuevamente se plega, formando 4 porciones: 1° porción; colon ventral derecho o porción lumbo-esternal, 2° porción; colon ventral izquierdo o porción esterno-pelviana, 3° porción; colon dorsal izquierdo o porción pelvi-diafragmática y 4° porción; colon dorsal derecho o porción freno- lumbar. Colon

ventral derecho (porción lumbo- esternal), se inicia en el cayado del ciego por encima de la terminación del ileón y se dirige oblicuamente hacia abajo, alcanzando el apéndice xifoides, donde se inflecta hacia la izquierda, formando la curvatura supraesternal, donde se continúa la 2° porción. Colon ventral izquierdo (porción esterno- pelviana), desde la curvatura supraesternal se dirige hacia atrás por la pared abdominal ventral izquierda hasta la entrada de la pelvis, en donde cambia de dirección hacia arriba, formando la curvatura pélvica, originando la 3° porción. Colon dorsal izquierdo (porción pelvi- diafragmática), se acopla a la 2° porción, dirigiéndose hacia delante por la porción abdominal ventral izquierda, pero en un plano más dorsal, alcanzando la cara posterior del diafragma, flectándose hacia el lado derecho, formando la curvatura diafragmática o gastrohepática, originandop la 4° porción. Colon dorsal derecho (porción freno- lumbar), desde la curvatura diafragmática hacia la región sublumbar, siguiendo la misma dirección que la 1° porción, se continúa con el colon menor o flotante. Se fija a través del mesocolon replegado que une la 2° porción a la 3° y la 4° porción a la 1°. El colon flotante o colon menor, tiene aprox. 3mt. de longitud y se distingue del colon replegado por su diámetro más pequeño. Se sitúa en el lado izquierdo de la cavidad abdominal y se continúa con el recto. Se fija a través del mesocolon flotante. Externamente, el colon replegado y flotante se observan abollonados (saculaciones), por la presencia de pliegues transversales y bandas carnosas longitudinales. Esto permite

distinguir al colon menor del intestino delgado. El recto, es la continuación del colon flotante, corre bajo el techo de la cavidad pélvica, terminando en el ano. HÍGADO El hígado, está situado mayoritariamente a la derecha del plano medio por detrás de la cara abdominal del diafragma. Se le describen 3 lóbulos hepáticos principales: derecho, cuadrado e izquierdo y un vestigio lobular (lóbulo caudado). 7 Su cara parietal, es convexa se aplica contra el diafragma y a la derecha del plano medio presenta un surco sagital, llamado fosa de la vena cava caudal o posterior. La cara visceral, es cóncava e irregular, moldeándose sobre los órganos con los que se relaciona. Se distinguen una cisura portal (hilio) que es una depresión existente casi en el centro de la cara visceral; el páncreas y el omento menor se fijan en esta cisura. Sobre la cisura se encuentra el lóbulo caudado. Se observan las impresiones gástricas, impresión duodenal, impresión cólica e impresión cecal. Estas 2 últimas impresiones pueden ser evidentes sólo en ciertas ocasiones. Por el hilio se observa la emergencia o penetración de: arteria hepática, vena porta, plexo nervioso hepático y conducto hepático, el cual desemboca en el duodeno a unos 12- 15cm. del píloro. En el borde dorsal, se encuentra la impresión renal (del riñón derecho) y la profunda escotadura esofágica. En el borde ventral, se encuentran 2 cisuras interlobulares que dividen parcialmente al hígado en los 3 lóbulos principales. El hígado se fija a través de: El ligamento coronario, que lo fija al diafragma y se inserta a la derecha e izquierda de la fosa de la vena cava y se continúa por debajo con el ligamento falciforme. El ligamento falciforme, fija el lóbulo medio al diafragma. El ligamento redondo, existe en el borde del ligamento falciforme. El ligamento lateral derecho, une el borde dorsal del lóbulo derecho al diafragma y a la pared lateral derecha abdominal El ligamento lateral izquierdo, une el borde dorsal del lóbulo izquierdo al diafragma y a la pared lateral izquierda abdominal. El ligamento hepatorenal o caudal, lo une al riñón derecho y al cayado del ciego El omento menor, une la curvatura menor del estómago (porción hepatogástrica) y la 1° parte del duodeno (porción hepatoduodenal) con el hígado. En la especie equina no presenta vesícula biliar.

Bazo

El bazo, está ubicado en el hipocondrio izquierdo, en íntima relación con la curvatura mayor del estómago. Su cara parietal, es convexa aplicada contra el diafragma y su cara visceral, es cóncava dividida en 2 partes desiguales por una arista longitudinal que corresponde al hilio esplénico Se fija a través del ligamento suspensorio del bazo, que fija la extremidad dorsal al diafragma y riñón izquierdo y el omento mayor (porción gastro-esplénica) que corre desde el hilio esplénico a la curvatura mayor del estómago. El páncreas, está situado en su mayor parte a la derecha del plano medio, alrededor de la vena porta, relacionándose con: estómago y flexura duodenal.

Aparato Urogenital

ÓRGANOS URINARIOS DEL EQUINO

Los riñones, de color pardo rojizo, con un peso promedio de 700 grs., se hallan situados junto a la pared dorsal del abdomen. Cada riñón presenta 2 caras y 2 extremidades o polos, pero difieren en forma y posición. Los riñones del equino carecen de lobulación. El riñón derecho, es triangular, se sitúa bajo las 2 ó 3 últimas costillas (16 ó 17 costillas) y la primera apófisis transversa lumbar (L1). La cara dorsal, es convexa y se relaciona con el diafragma, hígado y su porción posterior con los músculos Psoas Mayor y Menor. La cara ventral, es ligeramente cóncava y se relaciona con el hígado, páncreas, ciego y la adrenal derecha. Su borde medial, es convexo y redondeado. Cerca del centro de este borde, se encuentra el hilio renal que está limitado por bordes redondeados y conduce al seno renal que contiene a la pelvis renal u origen dilatado del uréter. Su extremidad anterior se adapta a la impresión renal del hígado. El riñón izquierdo, es más largo y estrecho que el riñón derecho, se sitúa por debajo de la última costilla (18 costilla) y las 2 a 3 primeras apófisis transversas lumbares (L2 y L3). La cara dorsal, es convexa y se relaciona con el pilar izquierdo del diafragma, la extremidad dorsal del bazo y los músculos Psoas mayor y Menor. Su cara ventral, es irregular y está relacionada con el origen del colon menor o colon flotante, la porción terminal del duodeno, la extremidad izquierda del páncreas y la adrenal izquierda. En el borde medial se observa el hilio renal y el borde lateral se relaciona con la base del bazo. Al realizar un corte del riñón encontramos que la parte central de la médula forma una cresta cóncava correspondiente a la cresta renal que se proyecta en el interior de la pelvis renal de manera infundibiliforme. Esta cresta presenta una superficie llamada área cribosa, la que está provista de numerosos orificios pequeños que corresponden a la desembocadura de los túbulos colectores renales. En realidad los túbulos colectores renales de cada extremidad del riñón no se abren en la pelvis renal propiamente dicha, sino en 2 divertículos largos y estrechos que se prolongan desde la pelvis hasta los polos del riñón. La irrigación renal, está dada por las arterias renales provenientes directamente de la Aorta, ramas de estas arterias penetran por el hilio, alcanzan la zona intermedia donde forman arcos anastomóticos (arterias arciformes), con ramas medulares y corticales (arterias interlobulillares) que emiten ramas laterales terminando en un corpúsculo renal (vaso aferente). En el hilio renal encontramos: vena renal, arteria renal, uréter, ganglios linfáticos y nervios. Los uréteres, comienzan en la pelvis y terminan en la cara dorsal de la vejiga urinaria. Tienen una porción abdominal que emerge ventrocaudalmente del hilio renal, se incurva caudomedialmente y se dirige en línea recta a la cavidad pélvica. La porción pelviana del uréter, se dirige caudoventralmente sobre la pared lateral de la cavidad pélvica, desciende y perfora la pared dorsal de la vejiga, cerca del cuello. La vejiga urinaria, se sitúa sobre la pared ventral de la cavidad pélvica y puede extenderse hacia la pared abdominal ventral, según el grado de repleción (llene) de la vejiga. Tiene una capacidad de 3 a 4 lts..

Consta de una extremidad anterior ciega (vértice o fondo) con el vestigio del uraco, una porción media (cuerpo) y una extremidad estrecha posterior (cuello) que se continúa con la uretra. La cara ventral se haya sobre el piso de la pelvis, la cara dorsal en el macho, se relaciona con el recto, pliegue genital, conductos deferentes, vesículas seminales y próstata. En la hembra se relaciona con el cuello del útero y con la vagina. Se fija a través de 3 pliegues peritoneales: 1 ligamento medio y 2 ligamentos laterales.

APARATO REPRODUCTOR

APARATO REPRODUCTOR DE LA YEGUA

Los ovarios, tienen forma de poroto (arriñonada), su longitud es de 7– 8cm., su ancho de 3– 4cm. y su peso de 70– 80gr., siendo a menudo uno más grande que el otro. Se ubican en la región sublumbar bajo la 4° ó 5° VL, habitualmente en contacto con la pared abdominal. Presentan: 2 caras lisas (lateral y medial), 2 bordes (borde de inserción o mesoovárico y borde libre) y 2 extremidades (anterior o tubárica y posterior o uterina). El borde libre está marcado por una escotadura que conduce a una depresión llamada fosa de ovulación. Se fijan a la región sublumbar a través de la porción anterior del ligamento ancho del útero; el mesovario que tiene un ancho de 8– 10cm. y al cuerno uterino se fijan por medio del ligamento ovárico (lig. Propio del ovario). La mayor parte de la superficie ovárica está cubierta por peritoneo, excepto en el borde de inserción área donde se encuentra el hilio del ovario. Nota: las arterias del ovario derivan de la arteria utero– ovárica. La inervación deriva del sistema nervioso simpático. Trompas o Tubas uterinas (oviducto, salpinge, salpinx) Las trompas uterinas, tiene una longitud de 20– 30cm., extendiéndose desde el cuerno uterino hasta el ovario, actuando como conductos excretores de los ovarios, conduciendo al ovocito hasta el útero. Presenta una extremidad uterina, que la comunica con la cavidad del cuerno uterino a través del orificio tubouterino; en esta zona la trompa es muy delgada (2– 3mm de diámetro), pero se va ensanchando hacia el ovario (4– 8mm de diámetro, formando la ampolla tubárica). La extremidad ovárica, también denominada infundíbulo por su forma, presenta un borde con prolongaciones irregulares (fimbria) y en su interior existe un pequeño orificio tuboabdominal, por el cual se comunica con la cavidad peritoneal. La unión de las trompas al cuerno uterino se produce en forma brusca, ya que los diámetros de ambas estructuras no se modifican para realizar una unión insensible. Se fija por medio de un pliegue peritoneal que la envuelve, derivado del ligamento ancho del útero, el mesosalpinx, que cubre el lado externo del ovario, forma la bolsa ovárica. ÚTERO El útero, es un órgano muscular hueco, comunicado con las trompas uterinas y con vagina, ubicado principalmente en la cavidad abdominal, pero se extiende una corta distancia en la cavidad pélvica. Se fija a la región sublumbar y a las paredes laterales, por 2 pliegues peritoneales, llamados ligamentos anchos del útero (uno a cada lado). Consta de: 2 cuernos uterinos, un cuerpo y un cuello o

cérvix. Los cuernos uterinos, están situados enteramente en la cavidad abdominal, su posición es muy variable dependiendo del llene intestinal. Su longitud es de 25cm. aprox. La extremidad anterior de cada cuerno, forma una terminación obtusa que recibe a la trompa uterina. Las extremidades posteriores, de cada cuerno, son de mayor diámetro convergiendo y uniéndose al cuerpo uterino. El cuerpo del útero, está situado una parte en la cavidad abdominal y la otra en la cavidad pélvica. Su longitud es de 18 a 20 cm. aprox. y su diámetro, cuando está distendido, de 10cm. aprox. Su cara dorsal se relaciona principalmente con el recto y su cara ventral con la vejiga. El término fondo del útero se aplica a la porción anterior, de la divergen los cuernos uterinos. El cuello o cérvix, es la porción más posterior que se une a la vagina. Su longitud es de 5 a 7,5cm. aprox. y su diámetro de 3,5 a 4cm. aprox. Presenta una porción vaginal que se proyecta al interior de la vagina, formando los fornix (dorsal y ventral), no es visible exteriormente, pero puede percibirse al tacto.

VAGINA La vagina, es el canal que se extiende horizontalmente a través de la cavidad pélvica, desde el cuello uterino hasta el orificio uretral externo. Es tubular y su longitud es de 15 a 20cm. aprox. y su diámetro es de 10 a 12cm. aprox. Se relaciona dorsalmente con el recto y ventralmente con la vejiga y la uretra. Los fondos de saco rectovaginal y vesicogenital del peritoneo se extienden entre la vagina y el recto; y entre la vagina y la vejiga, respectivamente. En yeguas jóvenes existe un pliegue transversal que cubre el orificio uretral externo, denominado himen, que estrecha la entrada de la vagina. No presenta glándulas vestibulares como el bovino.

VESTÍBULO VAGINAL El vestíbulo vaginal, es la zona comprendida entre el orificio uretral externo y el clítoris. Es el punto de entrada a la vagina. Su longitud es de 8 a 10cm. aprox. y se relaciona dorsalmente con el recto y ventralmente con el piso de la pelvis. En el piso del vestíbulo vaginal podemos encontrar un cuerpo redondeado de unos 2,5cm de ancho que ocupa una cavidad; es el glande del clítoris y su cavidad, la fosa del clítoris.

VULVA La vulva, comprende: los labios vulvares, las comisuras vulvares y el espacio que queda entre los labios. La abertura vulvar tiene forma de hendidura vertical de unos 10 a 12 cm. de altura, cuyos bordes están formados por 2 labios (vulvares) redondeados y prominentes. Ventralmente estos labios se unen en ángulo agudo, formando la comisura ventral, que se encuentra a unos 5cm. por debajo del ano. Dorsalmente los labios se unen y forman la gruesa y redondeada comisura dorsal.

15 Los labios están cubiertos de piel lisa, delgada y pigmentada, provista de glándulas sebáceas y sudoríparas. Las glándulas mamarias (2), se ubican en la región subpúbica, bajo los anillos inguinales. Presentan una base (dorsal) y una cima papilar (ventral). Presenta 2 ó 3 senos galactóforos o cisternas de la glándula, los cuales se continúan (cada uno), por 2 ó 4 conductos papilares, que terminan en 2 ó 3 agujeros independientes llamados poros lácteos. El lugar de desembocadura de estos poros lácteos en el pezón se denomina zona cribosa. El pezón tiene una longitud de 2,5 a

4cm. y se encuentra inclinado hacia fuera y hacia atrás. Externamente no presenta pelos, es pigmentada y posee una amplia base de implantación.