



**Nombre de alumno: Carlos Luis  
Samayoa Lopez**

**Nombre del profesor: Ana Gabriela  
Villafuerte Aguilar**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: Anatomía Comparativa y  
Necropsias**

**Grado: 1**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grupo: LMVZ-A**

## INTRODUCCION

En este ensayo hablaremos sobre diversos temas que van con relacion a la anatomia de los animales, con la finalidad de estudiar y entender de una mejor manera a nuestros pacientes.

En el caso de la esplacnología esta es una la rama de las ciencias médicas anatómicas que esta dedicada al estudio de los órganos viscerales es decir, aquellos órganos que componen a los sistemas digestivo, respiratorio, urinario y genital.

El músculo liso, también conocido como visceral o involuntario, se compone de células en forma de huso. Carecen de estrías transversales aunque muestran ligeramente estrías longitudinales. El estímulo para la contracción de los músculos lisos está mediado por el sistema nervioso vegetativo autónomo. El músculo liso se localiza en los aparatos reproductor y excretor, en los vasos sanguíneos, en la piel, y órganos internos.

4.1 La esplacnología se divide en dos términos como los son vísceras y tratado. Esto quiere decir, que es la anatomía sistemática en donde se encarga el estudio científico de las vísceras, en donde se incluyen todas las descripciones tanto de aparatos digestivos, respiratorio, urinarios y geniales.

Es importante saber que la esplacnología únicamente estudia a los órganos que pertenecen al mantenimiento de vida del individuo.

4.2 Las vísceras pueden definirse en órganos con o sin cavidades, porque siempre son rodeados o tienen huecos y están cubiertos de capas especiales, ya sean blandas ó sólidas.

Una víscera hueca la podemos encontrar con una gran cavidad, mientras la víscera parénquimatosa, puede llegar a formarse por masas de tubulaciones y estratificación, y estos son órganos huecos que tienen paredes de capas múltiples y que están relacionados con el peritoneo visceral, es decir, pleura y pericardio.

Es importante recordar que la mayoría de las vísceras cuentan con capas, las cuales son serosas, musculares y mucosas.

Las capas son:

- CAPA EXTERNA:

Túnica serosa (tela subserosa), es el peritoneo visceral, es una lámina que cubre la víscera y hace la continuidad de la porción parietal de la membrana para el intestino, pleura para los pulmones y pericardio para el corazón.

- CAPA MEDIA:

Es la primera capa en donde está más profunda a la externa, en donde es la túnica muscular is, formadas por fibras musculares las cuales son lisas, estradas o cardíacas. Esta capa es la responsable del movimientos de paredes, ya que activan en el contenido de la cavidad.

Ejemplo:

Las mosvulaturas lisas y estradas pueden estar juntas en las extremidades del tubo digestivo, esófago y recto.

Las fibras musculares espirales se encuentran en el conducto diferente, están en el intestino grueso.

La musculatura puede ser gruesa alrededor del recto.

- CAPA INTERNA:

Túnica mucosa que consta de la lámina muscularis y telasubmucosa, en ocasiones sucede que las vísceras que no muestran gran variación de volumen durante los estados de funcionamiento, si la cavidad visceral cambia mucho y repetidamente en sus fases fisiológicas, el tejido conectivo de la tela desaparece y la mucosa se encuentra pegada.

#### 4.3 ¿Qué es cavidad?

Zona hueca que se encuentra en un cuerpo u objeto, la cavidad también está presente en los diversos animales, en donde puede brindar un espacio para una gran cantidad de órganos, como lo son los riñones, el hígado y el estómago, por ejemplo, la cavidad abdominal es protegida por el peritoneo.

También la cavidad abdominal se halla la cavidad torácica que es más conocida como Tórax, esta cavidad se ubica en el corazón, pulmones y Otras anatómias.

La cavidad pélvica se encuentra debajo de la cavidad abdominal y contiene el recto, vejiga urinaria y órganos reproductores.

#### 4.4 SISTEMA RESPIRATORIO DEL EQUINO:

La tráquea es un tubo formado por una estructura de anillos cartilaginosos de 50 a 60 anillos, que van extendidos desde la laringe hasta su bifurcación en donde se forman los bronquios.

Esta se divide en una porción cervical y otra porción torácica.

La cual la porción cervical, las extremidades libres de los anillos sobremontan, mientras que en la torácica no llegan a juntarse.

Los bronquios principales derecho e izquierdo se dirigen hacia atrás y hacia afuera hasta el hilo del pulmón correspondiente.

Los pulmones ocupan la mayor parte de cavidad torácica, siendo de mayor tamaño el pulmón derecho, cada pulmón presenta tres bordes los cuales son el dorsal, ventral y basal, también cuenta con tres caras las cuales son costal, mediastínica, basal y una base de cara basal y un vértice.

#### SISTEMAS RESPIRATORIO DEL CANINO:

La tráquea presenta una sección transversal prácticamente circular en sus extremos, en la parte intermedia es algo aplanada dorsalmente y consta de 45 anillos en forma de U.

Los bronquios principales divergen en ángulo y cada uno, se dividen en dos ramas antes de penetrar al pulmón, la ramificación difiere en ambos pulmones.

El pulmón derecho, el bronquio anterior va al lóbulo craneal y el bronquio principal emite una rama para el lóbulo accesorio.

El pulmón izquierdo, el bronquio anterior se divide en dos ramas para las porciones craneal y caudal del lóbulo craneal.

#### SISTEMA RESPIRATORIO DEL PORCINO:

La tráquea consta de 32 a 46 anillos cuyos extremos están sombreados dorsalmente.

Los bronquios principales derechos e izquierdos, dorsal a la base del corazón.

La tráquea proporciona un bronquio traqueal o accesorio, para el lóbulo craneal.

Los pulmones presentan una lobulación muy marcada.

El pulmón derecho, este individuo por cisuras interlobulares en cuatro lóbulos, los cuales son craneal, medio, caudal y el accesorio diafragmático.

El pulmón izquierdo consta de tres lóbulos cabales son craneales, cardíaco y lóbulo caudal diafragmático.

#### TIPOS DE RESPIRACIÓN.

- **RESPIRACIÓN BRANQUIAL:**

Los animales acuáticos, tienen un sistema que permite absorber el oxígeno que hay disuelto en el agua, mediante las branquias, conocidas también como agallas. Las branquias se encuentran formadas estructuras de pares, arcos braquiales y están compuestas por unos filamentos plegados sobre sí mismos y están arraigados que reciben el nombre de lamelas. Las branquias se encuentran protegidas por una estructura móvil en forma de placa operculo.

Las branquias están situadas entre la boca y la faringe, en donde toman el oxígeno para la respiración.

- **RESPIRACIÓN TRAQUEAL:**

Propia de insectos y artrópodos terrestres.

Las tráqueas están conectadas al exterior mediante espiráculos que son más conocidos como estigmas.

Los espiráculos son el mecanismo en el que a través de la cual toman oxígeno y expulsan dióxido de carbono.

- **RESPIRACIÓN CUTÁNEA:**

Presenta en animales en ambientes bastante húmedos e inclusive acuático, en caso que cuenten con pulmones.

Las lombrices, toman oxígeno y se desprende del dióxido de carbono directamente de la piel. La sangre lleva el oxígeno a los tejidos y órganos del cuerpo, al hacer contacto con las células y dan el intercambio gaseoso.

- **RESPIRACIÓN PULMONAR:**

El sistema respiratorio del caballo está formado por conductos de ventilación de la cabeza, faringe y laringe, tráquea, bronquios y pulmones.

En los bronquios y los pulmones, se intercambian oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y el aire. Y se localizan en la cavidad torácica cuyas paredes dilatan y se contraen permitiendo que los pulmones se expandan aspirando y comprimiendo el aire.

#### 4.5 APARATO DIGESTIVO:

##### APARATO DIGESTIVO DEL EQUINO:

El estómago, está ubicado en la región diafragmática, desviado hacia la izquierda. 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.

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.

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.

#### APARATO DIGESTIVO DEL CANINO

El esófago, es relativamente ancho y dilatado, excepto en su origen, donde existe una constricción denominada istmo esofágico. Esta estrechez inicial de la luz es producida por un relieve de la porción ventral de la membrana mucosa, debajo del cual existe una gruesa capa de glándulas mucosas. La porción cervical es al principio central y dorsal respecto de la

tráquea, pero en la parte posterior del cuello se halla a la izquierda de dicho órgano.

El tejido muscular es estriado y consta

principalmente de dos capas de fibras espirales que se cruzan entre sí, sin embargo, cerca del cardias las fibras son longitudinales y circulares. Existen glándulas tubuloalveolares en toda la submucosa.

#### Estómago

El estómago es relativamente voluminoso. Su capacidad en un perro de 20 kg de peso es de unos 3 a 3,5 lts. Cuando está lleno, es irregularmente piriforme. La porción izquierda o cardíaca es voluminosa, redondeada y constituye la porción más dorsal del órgano, se halla

bajo las 11 y 12 costilla.

#### APARATO DIGESTIVO DEL PORCINO

## Estómago

El estómago, es voluminoso, con una capacidad de 5– 6lt. La porción izquierda es voluminosa y redondeada, se relaciona con la extremidad dorsal del bazo y extremidad izquierda del páncreas. Presenta una bolsa ciega, cónica y aplanada que corresponde al divertículo ventricular. La porción derecha (porción pilórica) es pequeña y se acoda fuertemente hacia arriba para unirse al intestino delgado. La cara parietal, se relaciona con hígado y diafragma. La cara visceral se relaciona con intestino, omento mayor, páncreas y gran mesenterio. La curvatura mayor, se relaciona con diafragma, hígado. Bazo y pared abdominal ventral y en ella se inserta 12 el omento mayor. En la curvatura menor se inserta el omento menor y a la derecha de ella se ubica la terminación del esófago y a la izquierda , el divertículo ventricular.

## 4.6 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.

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.

### ÓRGANOS URINARIOS DEL CANINO

Los riñones, son relativamente grandes, el peso de un riñón de un perro de tamaño mediano es 50–60gr. aprox. Tiene forma de poroto; son gruesos dorsoventralmente, con una cara ventral redondeada y una dorsal menos convexa; las superficies son lisas. El riñón derecho, está situado generalmente a nivel de la última vertebra torácica hasta los cuerpos de las tres primeras vertebrae lumbares. Su mitad anterior más o menos, se halla situado en la profunda impresión renal del hígado; su parte posterior se relaciona dorsalmente con los músculos sublumbares y ventralmente con la rama derecha del páncreas y el duodeno.

La musculatura vesical o músculo detrusor presenta una inervación con predominio parasimpático, aportado por el nervio pélvico y el esfínter uretral inervación voluntaria, aportada por el nervio pudendo. La uretra, será tratada en los capítulos de reproductor.

## ÓRGANOS URINARIOS DEL CERDO

Los riñones, tienen un peso promedio en el adulto de 200 a 250 grs. son lisos careciendo de lobulación exterior, con forma de poroto, son más aplanados dorsoventralmente y más alargados que los de las demás especies estudiadas. La longitud es aproximadamente el doble de su ancho, en un animal adulto de buen tamaño es de 12,5 cm. y el ancho mayor entre los 6 a 6,5 cm. Normalmente están situados ventrales a las apófisis transversas de las primeras 4 vértebras lumbares, pero el riñón izquierdo, está situado ligeramente más craneal que el derecho. La extremidad craneal del riñón derecho no presenta contacto con el hígado. El hilio renal, se sitúa aproximadamente en la mitad del borde medial y está representado por una escotadura, la cual conduce al seno renal. Éste contiene a la pelvis renal, la cual tiene una forma de embudo y se divide en 2 cálices mayores que proporcionan 12 cálices menores, conteniendo cada uno de ellos una papila renal.

Los uréteres, abandonan el riñón en dirección dorsocaudalmente, en su inicio es relativamente ancho, gradualmente disminuye de calibre y es ligeramente sinuoso. La vejiga urinaria, es relativamente grande, cuando está totalmente llena, se sitúa fundamentalmente en la cavidad abdominal. Su superficie dorsal está casi completamente cubierta por peritoneo, pero la serosa que la cubre ventralmente no se extiende tan caudalmente como en el resto de las especies estudiadas.

## 4.7 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.



## APARATO REPRODUCTOR DE LA PERRA

Los Ovarios, son pequeños (1,5 cm de largo, 0,7 cm de ancho, 0,5 cm de grosor 0,3 gr. de peso) aplanados y de contorno oval elongado. Se encuentran localizados a una corta distancia del polo caudal del riñón correspondiente y por lo tanto se hallan a nivel de la VL3 ó VL4, o aproximadamente a la mitad de la distancia entre la última costilla y la cresta ilíaca.

El ovario derecho es más craneal que el izquierdo y se encuentra dorsal a la porción descendente del duodeno. El ovario izquierdo está entre el colon descendente y la pared abdominal. Cada ovario está encerrado en un delgado saco peritoneal, la Bursa Ovárica (bolsa ovárica), formada por el mesoovario y la mesosalpinx. La bolsa ovárica está abierta ventralmente a la cavidad peritoneal por medio de una hendidura. La irrigación está dada por las arterias ováricas ramas directas de la aorta y la inervación por los plexos renal y aórtico los cuales acompañan a las ramas arteriales.

## APARATO REPRODUCTOR DE LA MARRANA

Los ovarios, están ocultos por la bolsa ovárica, debido a la gran extensión del mesosalpinx. Su ubicación, normalmente, es en la entrada de la cavidad pélvica, por debajo de las tuberosidades coxales (similar que en la vaca). Presenta una apariencia irregular externa, que corresponde al grado de desarrollo de los folículos y cuerpos lúteos. Trompas uterinas Las trompas uterinas, tienen una longitud de 15 a 30 cm. aprox. El extremo uterino se fusiona insensiblemente con la extremidad del cuerno uterino.

## ORGANOS GENITALES DEL MACHO EQUINO

Testículos: Están situados en la región prepúbica incluidos en un divertículo del abdomen llamado bolsas testiculares o escroto. Sus ejes mayores son casi longitudinales, 12 cm de largo, 6 cm de alto, 5 cm de ancho. Tienen forma ovoidea, pero están considerablemente comprimidos. Cada testículo presenta: dos caras, dos bordes y dos extremidades. La cara lateral y medial son convexas y lisas. El borde libre es ventral y convexo. El borde de inserción o epidimario es recto y dorsal y está suspendido por el cordón espermático. El epidídimo está insertado a este borde y lo recubre lateralmente.

El Epidídimo, está adherido al borde del testículo. El extremo craneal se llama cabeza y su cuerpo caudal se denomina cola; la intermedia es el cuerpo. La cola se continúa en el conducto deferente y está insertada en la extremidad caudal del testículo por medio del ligamento de la cola del testículo, que es un pliegue grueso y corto de la túnica vaginal.

## ORGANOS GENITALES DEL MACHO CANINO.

El escroto: es una bolsa que contiene a los testículos, está situada a la mitad de la distancia entre la región inguinal y el ano, la piel de la bolsa escrotal es pigmentada y presenta pelos finos y escasos. El rafe testicular no es muy marcado.

## ORGANOS GENITALES DEL MACHO PORCINO (VERRACO)

Escroto: el escroto está situado a corta distancia del ano y no está definido de las porciones circundantes como en otros animales.

Testículos: Los testículos son muy grandes y tienen un contorno regularmente elíptico. Están situados de forma que el eje mayor se dirige dorsal y caudalmente, su borde libre es superficial, la cola epidídimo es la parte más alta y la cabeza se sitúa ventralmente. Son, comparativamente, blandos en cuanto a su textura. La túnica albugínea contiene mucho más tejido elástico, pero no fibras musculares. El mediastino es una banda de tejido fibroelástico axial a partir de la cual se irradian los tabiques interlobulares. También existen otros tabiques a partir de la cara profunda de la túnica albugínea. El tejido interlobular es abundante y las lobulaciones correspondientes muy distinguibles. El parénquima es gris aunque a menudo es oscuro en los animales muy engrasados. Existe una red testicular de las que parten 7 u 8 conductos eferentes que van finalmente a formar el epidídimo.

Epidídimo: el epidídimo está íntimamente unido al testículo, su cola es muy grande y forma una proyección obtusa en el extremo caudal del testículo. Cordón Espermático (Funiculus spermaticus) El cordón espermático es necesariamente muy grande (20 a 25 en un verraco de tamaño medio). Comienza en el anillo inguinal profundo, donde sus partes constituyentes se juntan, se extiende oblicua y ventralmente a través del canal inguinal, pasa sobre el lado del pene y termina en el borde del testículo. Está formado por las siguientes estructuras: 1. Arteria Testicular. 2. Venas testiculares, que forma el plexo pampiniforme alrededor de la arteria. 3. Linfáticos que acompañan las venas. 4. Plexo testicular de nervios autónomos que van junto con la arteria. 5. Conducto deferente, arteria y vena homónima. 6. Haces de tejido muscular liso alrededor de los vasos (antes llamado músculo cremáster interno). 7. Capa visceral de la túnica vaginal.

## **Conclusión**

Durante todo el ensayo vimos las diferentes ramas de la anatomía las cuales nos llevan a entender mejor el organismo de los animales.

Es un gran avance que ha tenido la medicina veterinaria en los animales porque hoy en día tenemos muchas herramientas que nos facilitan el trabajo al momento de curar y revisar los órganos de los animales. Así también se vio los puntos sobre los órganos genitales de diferentes animales a lo cual esto ayuda a poder trabajar más fácil con los animales,