



**Nombre de alumno: Rodrigo Adonái
Thomas Velázquez**

**Nombre del profesor: María Fernanda
Vidal Velázquez.**

Nombre del trabajo: Ensayo.

**Materia: Anatomía comparativa y
necropsias.**

Grado: 1er. cuatrimestre

Grupo: “B”

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE APARATOS Y SISTEMAS.

La Anatomía y Fisiología constituyen las disciplinas básicas para el estudio de los animales domésticos: el conocimiento de las mismas resulta indispensable para una buena crianza y alimentación animal con miras a un mejor aprovechamiento de los alimentos y a la conversión de los mismos en proteína animal.

Cavidades:

- Cavity craneana:

La cavity craneal es el espacio formado en el interior del cráneo. La cavity craneal está ocupada por el encéfalo y contiene el líquido cefalorraquídeo para amortiguar el movimiento y los golpes contra su superficie rígida interna.

- Cavity torácica:

La cavity torácica se ubica cranealmente al diafragma, que es una pared de músculo y tendón en forma de cúpula con una inserción periféricamente en la pared corporal y un centro libre que se abulta cranealmente. Su función es proteger los órganos esenciales de la respiración y de la circulación.

- Cavity abdominal:

Las cavidades abdominal y pélvica contienen el saco peritoneal, el estómago, los intestinos, hígado, páncreas, bazo riñones, los uréteres, ovarios y la mayor parte de los tractos de la reproducción de la hembra.

- Cavity pelviana:

La cavity pelviana contiene importantes órganos de los aparatos digestivo y el urogenital. Por parte del aparato digestivo, el recto y el canal anal; del aparato

urinario la uretra. En la hembra la uretra es una vía exclusivamente urinaria, mientras que en el macho tiene una doble función tanto urinaria como genital.

Sistema digestivo generalidades:

El aparato digestivo se divide en varias regiones, cada una adaptada a las funciones de ingestión, fragmentación, digestión, absorción, etc. que se desempeñan en cada tramo. Así encontramos la cavidad oral con la lengua, el esófago, el estómago, el duodeno, el yeyuno, el íleon, el ciego, el colon y el recto.

Además algunas de estas estructuras son diferentes según el grupo animal o la especie, encontrándose adaptaciones específicas de la mucosa o de la morfología completa del órgano, a los hábitos alimenticios propios de cada especie. Así, es frecuente encontrar en herbívoros una o varias porciones del estómago especializadas en la fermentación, y un ciego más desarrollados. Mientras que en carnívoros, las cámaras de fermentación como el ciego apenas están desarrolladas.

En esencia el aparato digestivo es un tubo muscular recubierto internamente por una mucosa que contacta con la luz y varía según la región, adaptada a las diferentes funciones, desde la boca hasta el ano. La mucosa es protectora, secretora, absorptiva, o una combinación de estas según el tramo. El resto de la pared digestiva está compuesta por una submucosa de tejido conjuntivo que sostiene a la mucosa, en la cual hay glándulas y nódulos linfoides; una túnica muscular compuesta por una doble capa de fibras musculares lisas dispuestas de manera longitudinal y circular respecto al tubo; y por último una serosa constituida por tejido conjuntivo laxo rodeado por un mesotelio.

Órganos Que Conforman el TGI:

Tubo formado por los órganos por donde pasan los alimentos y líquidos cuando se tragan, digieren, absorben y salen del cuerpo en forma de heces. Estos órganos son la boca, la faringe (garganta), el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el recto y el ano. El tracto digestivo es una parte del aparato digestivo. También se llama tracto alimentario y tubo digestivo.

Fisiología Del Sistema Digestivo:

El aparato digestivo está encargado de la digestión de los alimentos del cual extrae los nutrientes, que una vez absorbidos, se distribuyen a las células de todo el organismo. En base a las distintas funciones, se pueden distinguir tres secciones:

- Sección ingestiva (boca, faringe, esófago). En la boca el alimento es masticado y mezclado con saliva, transformándose en el bolo alimentario.
- Sección digestiva (estómago, hígado, páncreas e intestino delgado). A nivel gástrico, el bolo alimentario se pone en contacto con el contenido gástrico, particularmente ácido que permite, un primer ataque de las sustancias nutritivas más solubles.
- Sección expulsiva (intestino grueso y recto) en esta etapa vienen absorbidos agua y nutrientes del contenido intestinal, que son expulsados en forma de heces.

Digestión en carnívoros:

SISTEMA DIGESTIVO:

El aparato digestivo evidentemente variará de acuerdo a la especie de animal carnívoro, pero aun así conservan ciertas características en común sin importar del animal que se trate.

BOCA:

Con respecto a la boca de los animales carnívoros, la mayoría cuenta con dientes fuertes y que están bien desarrollados para poder atrapar a su presa, desgarrar la carne, cortarla y poder masticarla.

La boca de estos animales se caracteriza por los colmillos y caninos filosos y alargados, y esto sumado a la fuerza de su mandíbula y a la forma de bisagra que tiene, puede ayudarles a romper huesos, tendones y nervios.

ESTÓMAGO:

El estómago de los animales carnívoros se caracteriza por su alta producción de ácido clorhídrico, que les permite descomponer con más facilidad las proteínas que se encuentran en la carne para así digerirlo de manera más sencilla.

INTESTINOS:

Los intestinos de los animales carnívoros tienen la particularidad de ser cortos, ya que el proceso de digestión es bastante corto, y una vez descompuestos los alimentos en el estómago, los nutrientes pueden ser absorbidos por el intestino para así proporcionarle al animal el sustento que necesita para poder vivir.

Sistema Digestivo En Las Aves:

El sistema digestivo de las aves se puede definir como un conjunto de glándulas accesorias y órganos responsables de efectuar la actividad de digerir los alimentos, transformándolos en sustancias nutritivas asimilables, para que estas sean distribuidas por la sangre a todos los tejidos del cuerpo del ave.

Pico y cavidad oral:

El pico de las aves es de queratina, presenta crecimiento continuado a media que se va desgastando. Está adaptado en función de la alimentación que consumen, al igual que ocurre con su lengua. La cavidad nasal se conecta con la boca gracias a una pequeña abertura denominada coana.

Esófago:

El esófago posee una glándula que segrega mucosa y es muscular. En el esófago y la cavidad bucal de aves granívoras, se encuentran sacos orales donde estos organismos almacenan el alimento.

Buche:

En el sistema digestivo de las aves, el buche es una estructura accesoria del esófago, sirve para almacenar temporalmente los alimentos. Esto facilita que el ave pueda consumir alimento rápidamente evitando su exposición a potenciales depredadores. Por su parte, en el buche no se presentan glándulas digestivas.

Estómago:

En el sistema digestivo de las aves, el estómago se compone de dos partes, el proventrículo, el cual es la parte glandular, y el ventrículo o molleja que es la parte muscular.

El estómago glandular segrega ácido clorhídrico cuya concentración permite incluso la disolución de huesos consumidos por las aves carnívoras, también segrega pepsina para facilitar la degradación de proteínas.

El estómago muscular, en aves granívoras está especialmente desarrollado, y en aves que se alimentan de crustáceos y moluscos. Algunas aves consumen piedras diminutas que se depositan en la molleja y colaboran en la trituración del alimento.

Hígado:

El hígado es la glándula más grande del sistema digestivo de las aves y al igual que en los mamíferos almacena azúcares y grasas, segrega fluido biliar indispensable en la digestión de grasas, actúa en la síntesis de proteínas y excreta desechos de la sangre. El hígado emulsifica los lípidos con el fin de facilitar su degradación por la lipasa.

El hígado también tiene la función de almacenar una significativa cantidad de vitaminas y posee la capacidad de transformar el caroteno en vitamina A.

Páncreas:

El páncreas aporta enzimas digestivas al intestino delgado. Las enzimas pancreáticas son la amilasa, procarboxypeptidasa, chymotrypsinógeno y trypsinógeno. También descarga ribonucleasas y deoxyribonucleasas al intestino delgado. A su vez, sintetiza insulina, una hormona endocrina que es esencial en la regulación de los niveles de glucosa en la sangre del animal o glucemia.

Vesícula biliar:

La vesícula biliar es un ensanchamiento del conducto hepático derecho denominado cístico, encargado de llevar la bilis del hígado a los intestinos. También sirve como lugar de almacenamiento de la bilis.

Intestino delgado:

Es aquí en donde se da la absorción de grasa, carbohidratos y proteínas. A los ciegos gástricos, localizados por su parte en el intestino delgado, se les atribuye la función de absorción de algunos ácidos grasos producto de la fermentación de

bacterias del ácido úrico como acetatos, butiratos y propio natos. Estos ácidos grasos sirven de fuente energética para cuando la requieran las aves.

Intestino grueso:

El intestino grueso tiene poca acción digestiva y es relativamente corto. Su función principal es de almacén de residuos de la digestión, en donde se recupera el agua remanente que estos contienen para ser aprovechada de nuevo por las aves. Por su parte, a través del recto, el intestino grueso desemboca en la cloaca.

Cloaca:

La cloaca se localiza en la parte posterior del intestino delgado y es el lugar de salida de los aparatos urinario, reproductor y del sistema digestivo de las aves. Se divide en tres regiones. Inicialmente en la región anterior, el coprodeo es encargado de recibir el excremento del intestino, por su parte el urodeo localizado en la región intermedia, a través de los uréteres, recibe las descargas de los riñones. El proctodeo posicionado en la región posterior, es la más grande y muscular y gracias a una contracción de esta región, se expulsan los excrementos del ave.

Bolsa de Fabricio:

La bolsa de Fabricio es una glándula de estructura ovalada, localizada al final del conducto intestinal en posición dorsal. Su función principal es la síntesis de linfocitos para la defensa del organismo, se atrofia cuando el ave alcanza la madurez sexual.

Sistema digestivo en rumiantes:

Los rumiantes son animales que tienen un sistema digestivo tan curioso como único. Es muy especializado. Con ellos, consiguen extraer la mayor cantidad de energía de los vegetales en una alimentación totalmente herbívora. Los rumiantes -vacas, ovejas, cabras y demás- tienen sistemas digestivos adaptados para hacer algo extraordinario, fermentar las fibras vegetales para obtener los precursores de energía.

Los rumiantes emplean la boca y la lengua para trasegar su alimento. Un rumiante puede dar entre 25.000 y 40.000 mordidas diarias a su alimento en la cavidad bucal. Y es que pasan un tercio de su tiempo pastando, otro tercio rumiando, masticando, y algo menos del tercio restante sin hacer ni lo uno ni lo otro.

La saliva de los rumiantes contiene enzimas que ayudan a la descomposición de la grasa (lipasa salival) y el almidón (amilasa salival). La función más importante de la saliva es amortiguar los niveles de pH en el retículo y el rumen. Una vaca madura llega a producir hasta 50 litros de saliva al día, aunque este depende de la cantidad de tiempo que el animal pasa comiendo y masticando. Un proceso que estimula la producción de saliva.

Los rumiantes comen rápidamente, tragando gran parte de sus alimentos sin masticarlos suficientemente. En los rumiantes, el esófago funciona bidireccionalmente, lo que les permite regurgitar un bolo alimenticio para masticarlo más si es necesario.

El proceso de rumiar se produce cuando el forraje u otros alimentos vegetales se devuelven a la boca para masticarlos y mezclarlos con saliva. Este bolo alimenticio se ingiere de nuevo y pasa al retículo.

El estómago del rumiante ocupa casi el 75% de la cavidad abdominal, llenando casi todo el lado izquierdo y extendiéndose bastante hacia el lado derecho. El tamaño relativo de los cuatro compartimentos es el siguiente: el rumen y el retículo comprenden el 84% del volumen total del estómago total; el omaso el 12% y el abomaso el 4%. El rumen es el compartimiento estomacal más grande, con capacidad para 150 litros en una vaca adulta.

Sistema Respiratorio:

La función del sistema respiratorio es conducir el aire inspirado, que contiene oxígeno, a través del pasaje respiratorio, hacia las áreas donde se realiza el intercambio gaseoso y llevar el aire expirado, que contiene dióxido de carbono, fuera del cuerpo. La respiración tiene dos etapas; la primera, es la respiración externa: intercambio gaseoso entre el aire y la sangre, que ocurre dentro de los pulmones. La segunda, la respiración interna o tisular: intercambio gaseoso entre la sangre y los tejidos, que ocurre dentro de ellos.

Órganos que lo componen:

El sistema respiratorio de los mamíferos está compuesto por: nariz (cavidad nasal y senos paranasales), faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, alveolos, pulmones y cavidad torácica.

Nariz: El aire inspirado entra al sistema respiratorio, a través de los orificios respiratorios, hacia la cavidad nasal, la cual está dividida por un septo cartilaginoso en cámara derecha e izquierda. En los mamíferos, la entrada a la cavidad nasal está protegida por una almohadilla sin pelo, fuertemente pigmentada y bien suplida de glándulas mucosas y sudoríparas.

Faringe: El aire inspirado pasa desde la cavidad nasal hasta la faringe, que se ubica en la parte posterior de la boca y es compartida por los sistemas respiratorio y digestivo. La faringe se divide en nasofaringe dorsal y orofaringe ventral, separadas por el paladar blando.

Laringe: El aire inspirado entra a la laringe, la cual yace caudal a la faringe en el espacio entre las dos mitades de la mandíbula y suspendida desde el cráneo por el aparato hioideo, lo que permite balancearla hacia adelante y hacia atrás. La función de la laringe es regular el flujo de gases que entra al tracto respiratorio, así como prevenir que solo sean gases los que entren.

Tráquea: Desde la laringe el aire entra a la tráquea, que es un tubo permanentemente abierto y adherido al borde caudal de los cartílagos laríngeos. Se encuentra en el lado ventral del cuello debajo del esófago y ligeramente a la derecha, se extiende caudal por toda la extensión del cuello y finaliza en la entrada a la cavidad torácica, donde entra al mediastino y termina como una bifurcación por encima del corazón.

Bronquios y bronquiolos: La tráquea se divide en bronquio derecho e izquierdo, luego cada uno entra a su respectivo pulmón. Al entrar al pulmón, el bronquio se divide en pequeñas ramificaciones, semejantes a un árbol y forman el árbol bronquial.

Alveolos: Los ductos alveolares terminan en sacos alveolares, que asemejan un racimo de uvas. Cada saco alveolar está compuesto de un gran número de alveolos, que son pequeños sacos de pared delgada rodeados de redes capilares.

Pulmones: Los pulmones derecho e izquierdo yacen dentro de la cavidad torácica, a cada lado de la doble capa de tejido conectivo, conocido como mediastino. Cada pulmón está compuesto del pasaje de aire, de los vasos sanguíneos y del tejido conectivo circundante, todo dentro de una membrana llamada pleura pulmonar.

Cavidad torácica: Se encuentra dividida, por medio de una doble capa de pleura conocida como mediastino, en cavidad pleural derecha e izquierda. Cada cavidad pleural se encuentra cubierta por una membrana serosa, llamada membrana pleural.

Desarrollo del sistema respiratorio:

El desarrollo pulmonar comprende 5 etapas: embrionaria, pseudoglandular, canalicular, secular y alveolar. El epitelio respiratorio interno surge del endodermo, y el cartílago, los músculos bronquiales, el tejido conectivo y la irrigación surgen del mesodermo.

Fisiología De La Respiración:

Ventilación y mecánica respiratoria:

La ventilación pulmonar es el proceso funcional por el que el gas es transportado desde el entorno del sujeto hasta los alveolos pulmonares y viceversa. Este proceso puede ser activo o pasivo según que el modo ventilatorio sea espontáneo, cuando se realiza por la actividad de los músculos respiratorios del individuo, o mecánico cuando el proceso de ventilación se realiza por la acción de un mecanismo externo. El nivel de ventilación está regulado desde el centro respiratorio en función de las necesidades metabólicas, del estado gaseoso y el equilibrio ácido-base de la sangre y de las condiciones mecánicas del conjunto pulmón-caja torácica. El objetivo de la ventilación pulmonar es transportar el oxígeno hasta el espacio alveolar para que se produzca el intercambio con el espacio capilar pulmonar y evacuar el CO₂ producido a nivel metabólico.

El pulmón tiene unas propiedades mecánicas que se caracterizan por:

1- Elasticidad. Depende de las propiedades elásticas de las estructuras del sistema respiratorio. Por definición es la propiedad de un cuerpo a volver a la posición inicial después de haber sido deformado. En el sistema respiratorio se cuantifica como el cambio de presión en relación al cambio de presión.

2- Viscosidad. Depende de la fricción interna de un medio fluido, es decir entre el tejido pulmonar y el gas que circula por las vías aéreas. En el sistema respiratorio se cuantifica como el cambio de presión en relación al flujo aéreo.

3- Tensión superficial. Está producida por las fuerzas cohesivas de las moléculas en la superficie del fluido y de la capa de la superficie alveolar. Estas fuerzas dependen de la curvatura de la superficie del fluido y de su composición.

4- Histéresis. Es el fenómeno por el que el efecto de una fuerza persiste más de lo que dura la misma fuerza.

Bibliografia.

ANTOLOGIA UDS.