

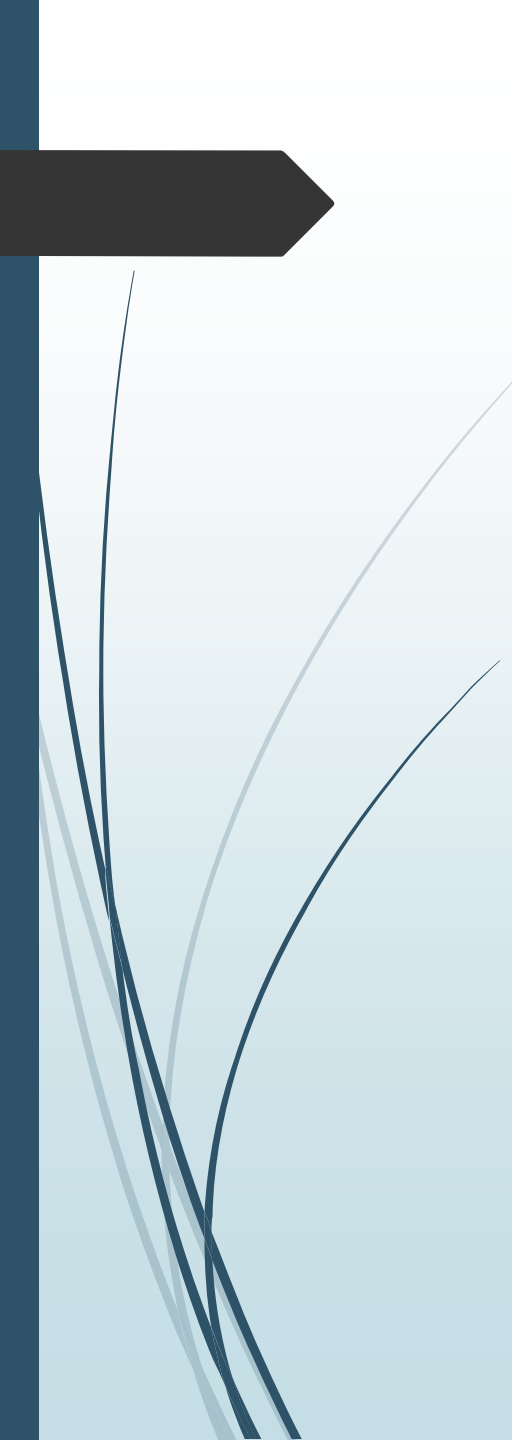


ANATOMÍA E FISIOLOXÍA DO APARATO DIXESTIVO DAS AVES



INTRODUCCIÓN

- O corpo dos animais está formado por células que se organizan en TECIDOS, os que dan lugar a ÓRGANOS que se interrelacionan entre sí para formar aparatos e sistemas, que traballando de forma coordinada, permiten a vida.
- É necesario o coñecemento da base anatómica e fisiolóxica dos aparatos que están relacionados directamente coas produción gandeiras, como o dixestivo, reproductor e sistema mamario, xa que xogan un papel primordial nas producións de carne, leite, ovos, etc.



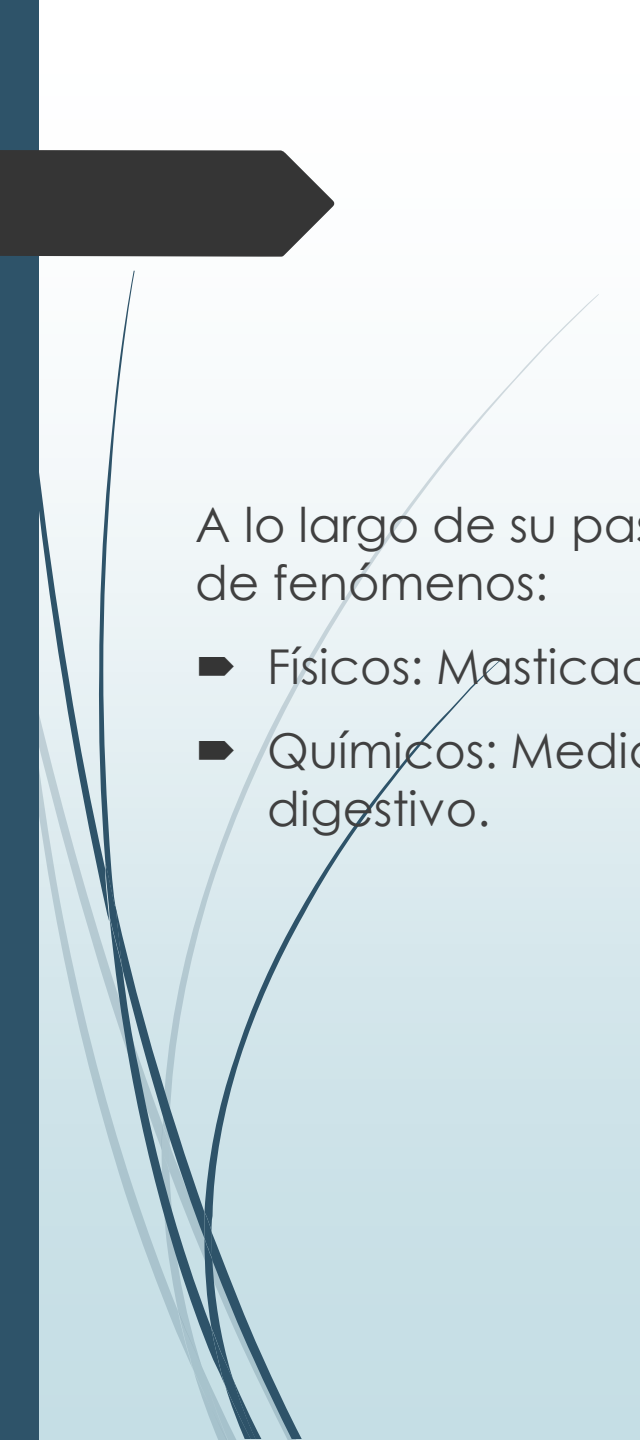
CONCEPTOS BÁSICOS DE LA DIGESTIÓN

Denominamos digestión al conjunto de procesos que comienzan con la ingestión de alimentos, continúan con su transformación a lo largo del aparato digestivo y finalizan con la eliminación de los residuos no absorbidos.

El aparato digestivo, lugar donde se desarrolla la digestión, es un tubo músculo membranoso que se extiende desde la boca hasta el ano, y que se complementa con las glándulas anejas que son las glándulas salivares, el páncreas y el hígado.

Cumple 5 funciones fundamentales en el organismo animal:

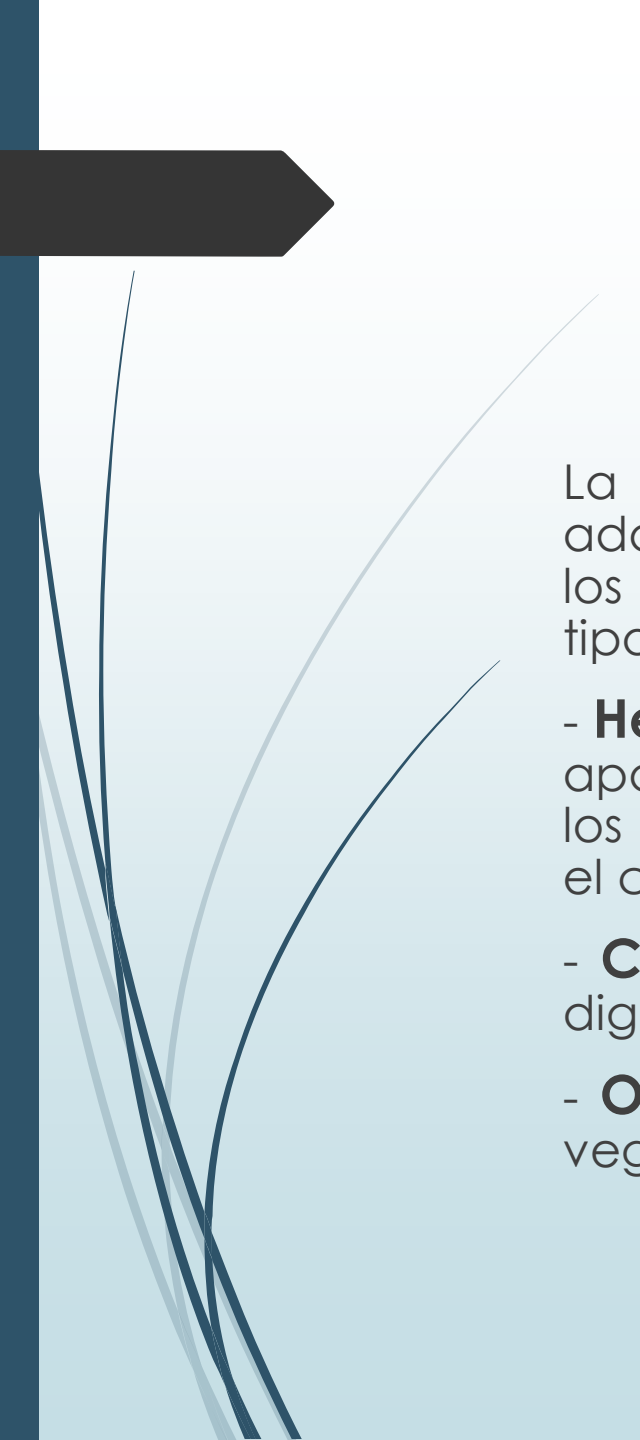
- Transporte del bolo alimenticio mediante contracciones rítmicas: Motilidad.
- Secreción de saliva, jugos gástricos, pancreáticos e intestinales, bilis.
- Digestión: Hidrólisis mediante la acción de enzimas.
- Absorción: Incorporación de los nutrientes a la sangre.
- Egestión: Expulsión de los elementos no digeridos.



CONCEPTOS BÁSICOS DIGESTIÓN

A lo largo de su paso por el aparato digestivo, los alimentos van a ser sometidos a dos tipos de fenómenos:

- Físicos: Masticación, motilidad, imbibición y solubilización.
- Químicos: Mediante la acción de las enzimas contenidas en las secreciones del tubo digestivo.



ANIMALES EN FUNCIÓN DE SU ALIMENTACIÓN

La estructura de los diferentes segmentos del aparato digestivo va a estar adaptada al tipo de alimento que van a consumir, de manera que dentro de los mamíferos y en función del tipo de alimentación, vamos a diferenciar tres tipos de animales:

- **Herbívoros:** La base de su alimentación es de origen vegetal, por lo tanto su aparato digestivo estará adaptado a la digestión de la celulosa. Es el caso de los rumiantes (bovino, ovino y caprino), y de los herbívoros no rumiantes como el caballo y el conejo, que poseen un aparato digestivo más complejo.
- **Carnívoros:** La base de su alimentación es de origen animal. Su aparato digestivo es más sencillo.
- **Omnívoros:** Su aparato digestivo es capaz de digerir alimentos de origen vegetal y animal. Este el caso del cerdo y las gallinas.

EL APARATO DIGESTIVO DE LAS AVES

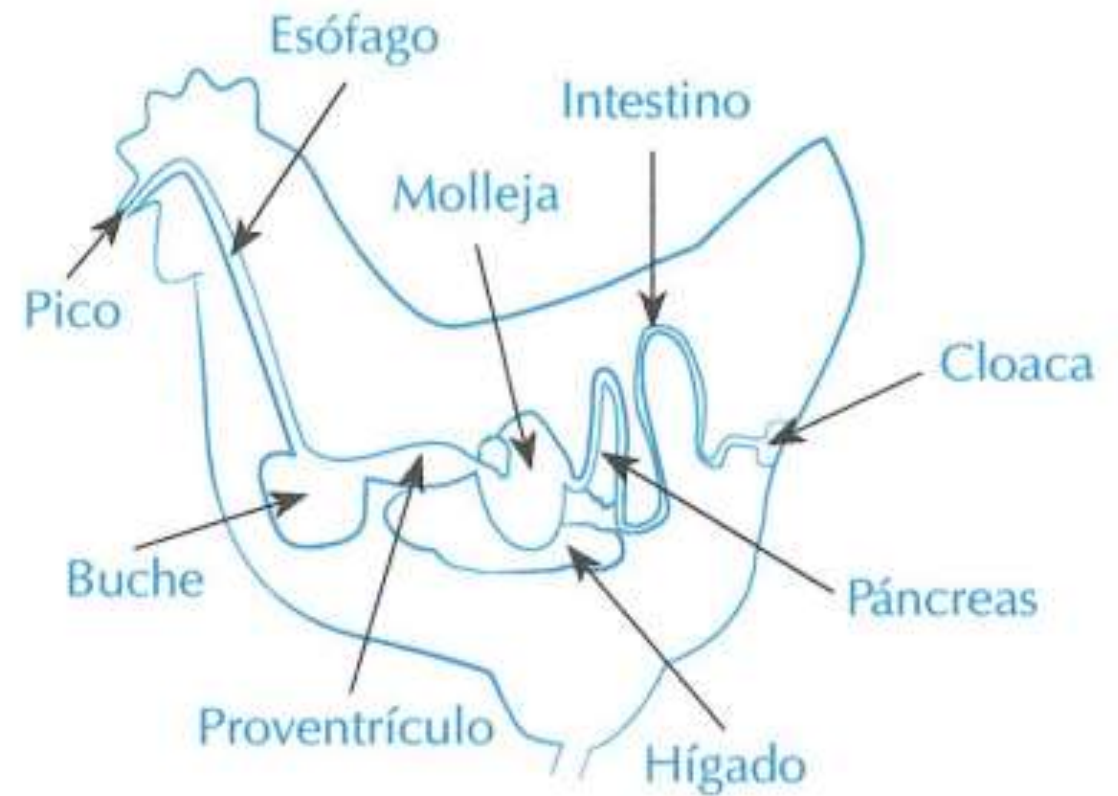


Figura 3.12
Esquema del aparato
digestivo de aves.



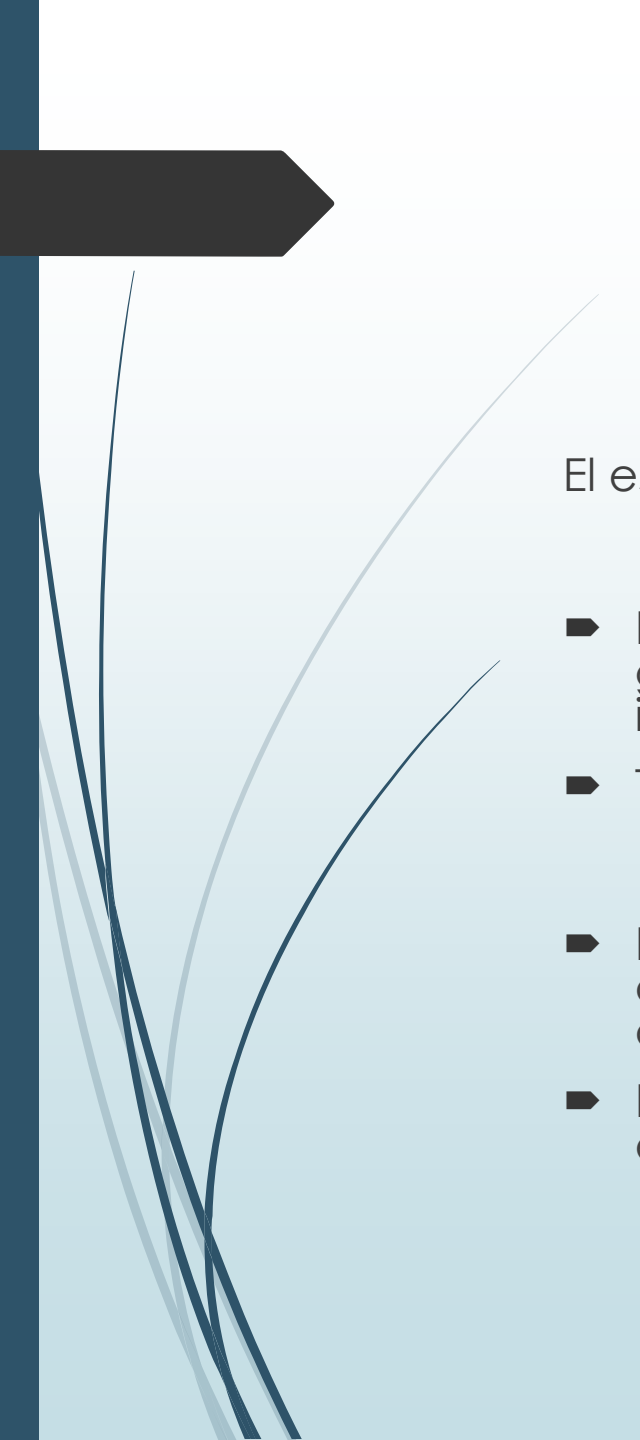
APARATO DIGESTIVO DE LAS AVES

EL PICO

- La boca carece de dientes, tiene forma de pico y las glándulas salivales están muy poco desarrolladas.

EL BUCHE

- Otra estructura singular de las aves es el buche. Es una prolongación del esófago en forma de bolsa membranosa, cuya función es la de almacenar alimentos.
- Este pequeño almacén permite regular la cantidad de alimento que llega al estómago.
- En la pared del buche encontramos unas glándulas secretoras que permiten el reblandecimiento y el inicio de la digestión del bolo alimenticio.



APARATO DIGESTIVO DE LAS AVES

EL ESTÓMAGO

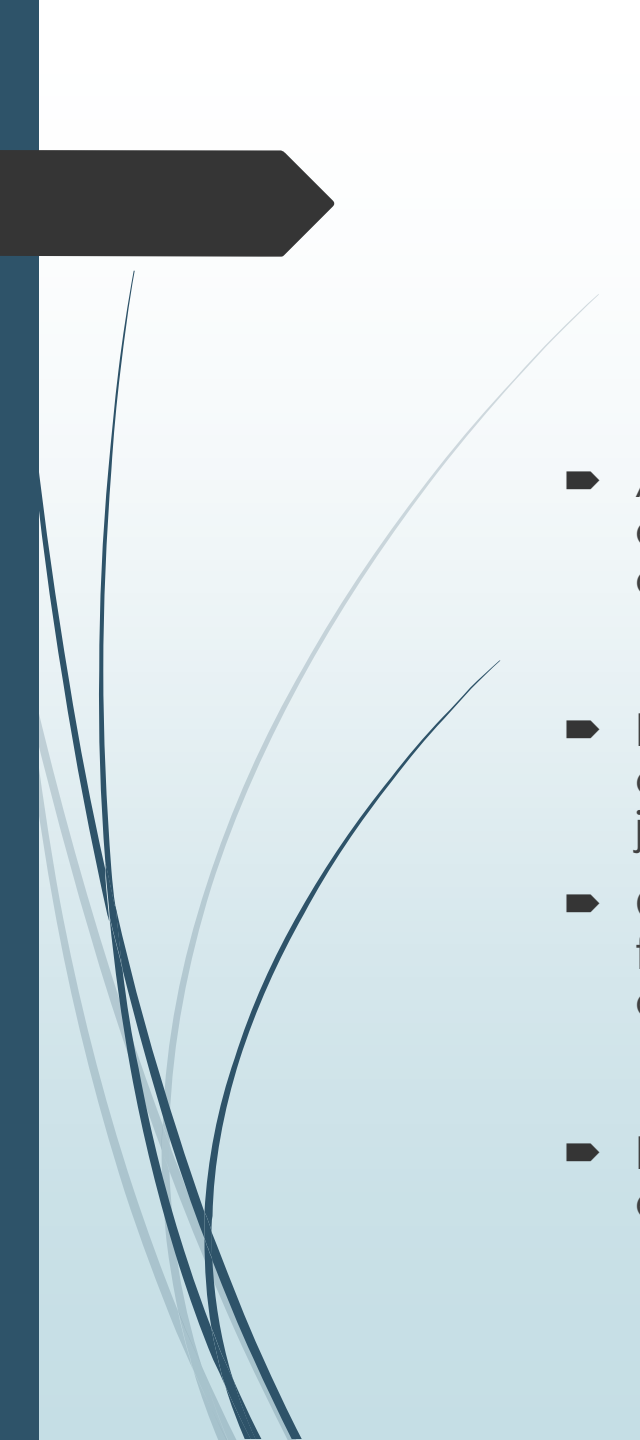
El estómago de las aves se divide en dos partes:

ESTÓMAGO GLANDULAR O PROVENTRÍCULO

- Es el estómago verdadero, donde el bolo alimenticio se mezcla con el jugo gástrico (compuesto mayoritariamente por ácido clorhídrico y pepsina) iniciándose la digestión de las proteínas.
- Tiene poca capacidad, por lo que los alimentos pasan poco tiempo en él.

ESTÓMAGO MUSCULAR O MOLLEJA

- Es un órgano muy musculoso donde se realiza la trituración mecánica del bolo alimenticio, ayudado por la acción mecánica de piedras de pequeño tamaño que el animal ingiere de forma natural.
- En explotaciones intensivas es necesario añadir estas piedras a la ración diaria, es lo que se conoce como grit (piedrecitas de carbonato cálcico insoluble).



APARATO DIGESTIVO DE LAS AVES

INTESTINO DELGADO

- Al igual que en los mamíferos, cuando el bolo alimenticio abandona el estómago llega al intestino delgado donde se culmina la transformación de los alimentos y se absorben la mayor parte de los nutrientes.

DUODENO

- La digestión química de los alimentos, que se había iniciado en la boca y continuado en el estómago, se completa en el duodeno, con la ayuda de los jugos entérico, pancreático y de la bilis.
- Como resultado de esta digestión las moléculas orgánicas complejas que forman el alimento se transforman en unidades simples, listas para ser absorbidas.

YEYUNO E ILEÓN

- La absorción de los nutrientes, es decir su paso al torrente sanguíneo, se realiza en el yeyuno y en el ileón.

APARATO DIGESTIVO DE LAS AVES

INTESTINO GRUESO

- Es muy corto y del mismo diámetro que el intestino delgado.
- Se caracteriza por disponer de 2 ciegos que permiten la utilización digestiva de una pequeña parte de la celulosa ingerida, mediante fermentaciones microbianas.
- Esto representa una fracción muy pequeña del conjunto de la ración total. Es prácticamente insignificante.
- En estos animales, el ano desemboca en la cloaca, cavidad común en la que desembocan el aparato digestivo, el excretor y el reproductor.

