

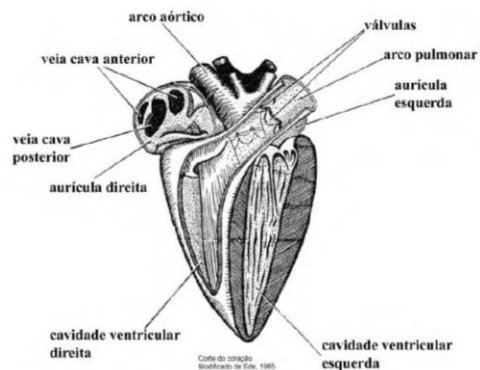
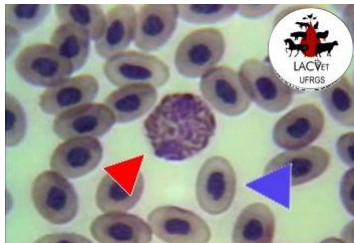
Aspectos da Anatomia das Aves

Agronomia

Júlio Roquete Cardoso

Sistema Circulatório sanguíneo e linfático

- 4 câmaras cardíacas
- As *hemácias* são **nucleadas** e ovais
- Temperatura corporal aproximadamente **41°**



Sistema Circulatorio sanguíneo e linfático

Bolsa cloacal (*Bursa de Fabricius*)

Maturação de **linfócitos B** + respostas imunes

Topografia: dorsal à cloaca

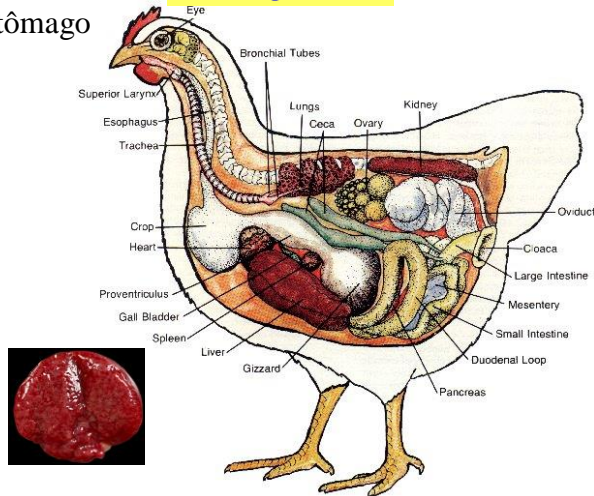


Sistema Circulatorio sanguíneo e linfático

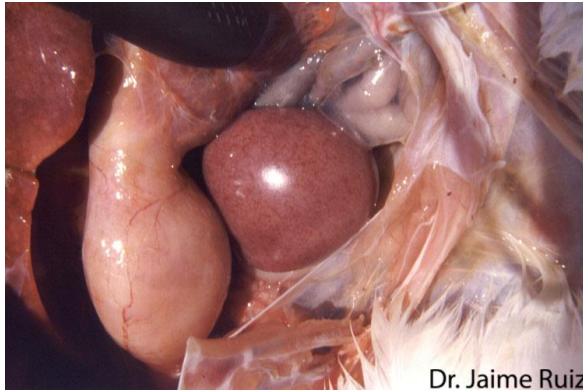
Baço

Arredondado

Junto ao estômago



Baço



Dr. Jaime Ruiz

APARELHO RESPIRATÓRIO DAS AVES

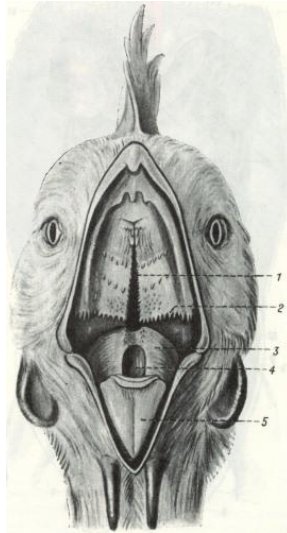


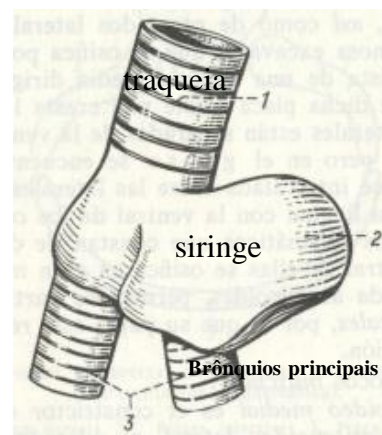
Figura. Cavidade bucofaríngea da galinha.

- 1 –Coana - comunicação da cavidade nasal com a oral no palato
- 3. laringe

SIRINGE



- Localiza na junção entre traquéia e brônquios primários
- Órgão da fonação das aves
- Diferentes formatos – diferentes sons
- As membranas vibram com a passagem do ar, produzindo os sons



Siringe e ampola timpaniforme do pato

PULMÕES

- São pequenos (2% do vol. corporal);
- Estão justapostos às vértebras torácicas e costelas;

• Não mudam de volume durante a respiração (são inelásticos);

• As estruturas que alteram o volume são os sacos aéreos que são contínuos com o sistema de ductos pulmonares;



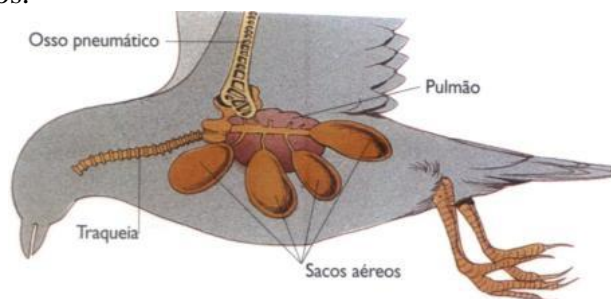
Traquéia e pulmão de avestruz.

• É o local das trocas gasosas

http://people.eku.edu/ritchisong/avian_biology.html.

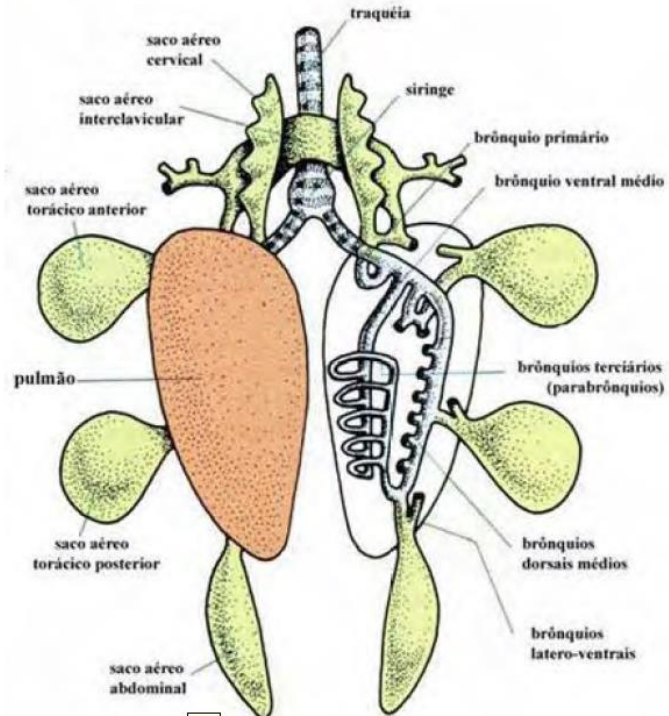
SACOS AÉREOS

São grandes, de paredes finas e originam-se de alguns brônquios secundários.

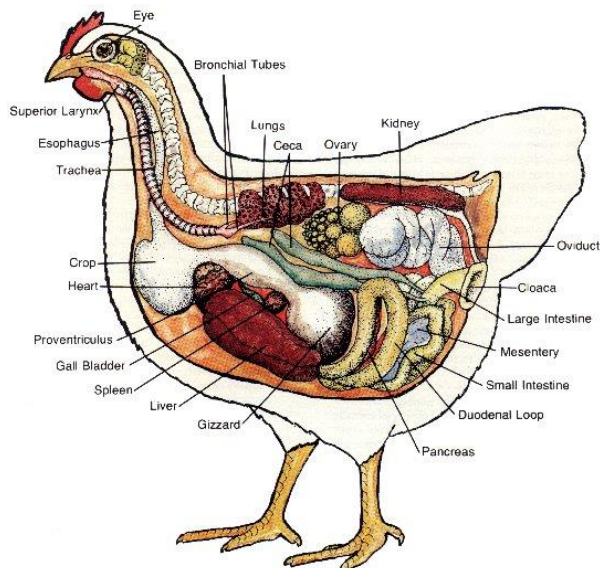


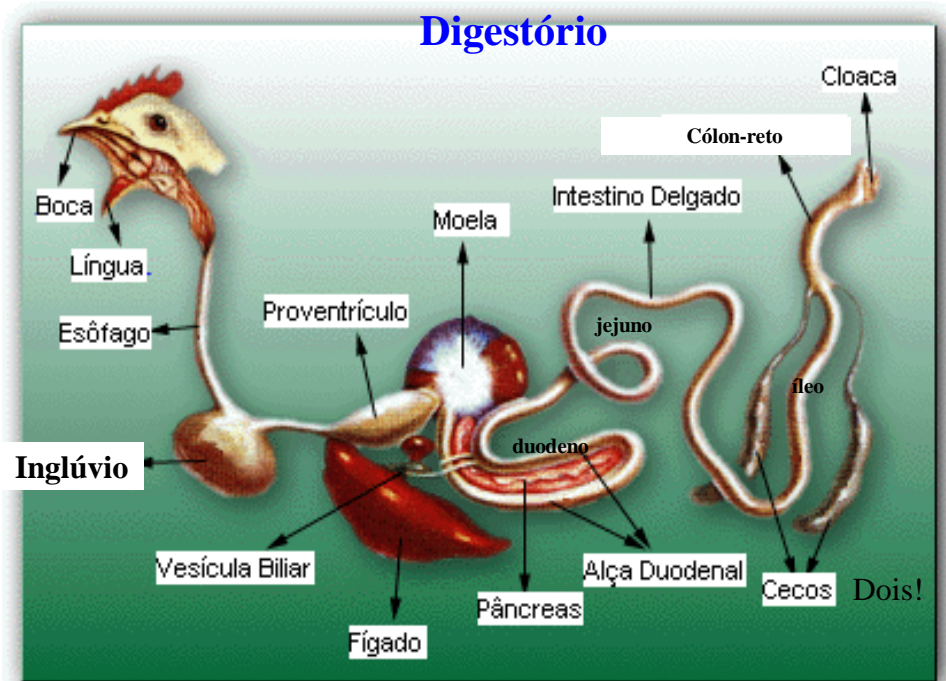
- Contribuem na **movimentação do ar através dos pulmões**;
- Não promovem trocas gasosas
- Envia **divertículos para os ossos pneumatizados**, com os quais se associam;
- O volume de gás no saco aéreo é 10 vezes maior que nos pulmões;

**Esquema da
comunicação dos
sacos aéreos com os
brônquios
secundários**



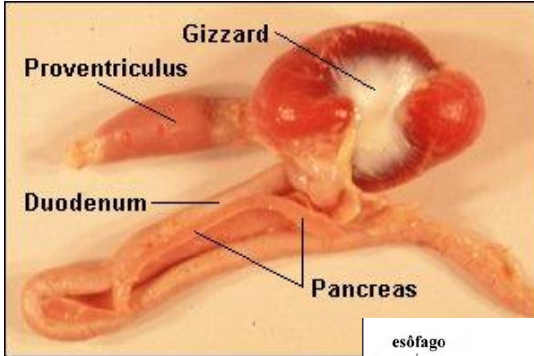
Posição dos pulmões





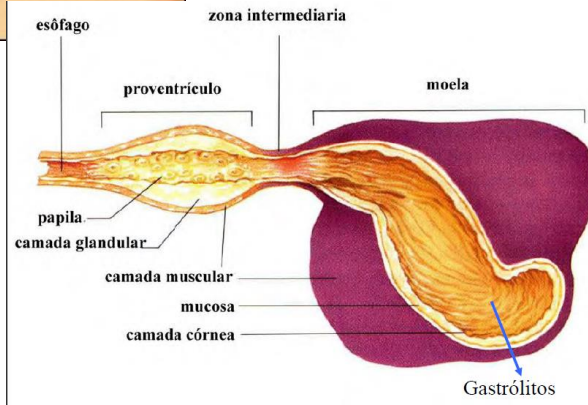
Funções do Inglúvio

- . Armazena o alimento para adequar à capacidade do estômago
- . Amolece os grãos pela ação da saliva e líquidos ingeridos



Proventrículo => suco gástrico – digestão química

Ventrículo (Moela) => trituração



Aparelho digestório

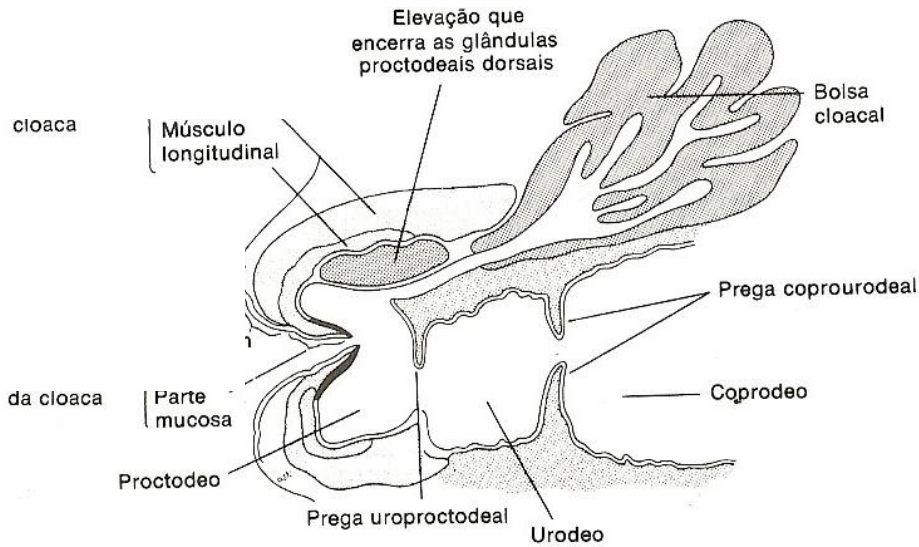
- ✓ **Língua:** pontuda e com revestimento córneo.
- ✓ **Cavidade bucal:** tem grandes dobras palatinas (**coanas**), que se comunicam com as fossas nasais.
- ✓ **Faringe:** curta
- ✓ **Esôfago:** tubular e muscular, estendendo-se até a base do pescoço, onde se dilata formando o **papo**. (Inglúvio)
- ✓ **Papo:** com paredes moles; armazenamento de alimento (uni - bilobado); alguns produzem o leite-de-papo (céls. da parede do papo ou esôfago - prolactina).
- ✓ **Estômago** = proventrículo + ventrículo (moela)
 - **Proventrículo** (estômago glandular; mole; paredes grossas secreta sucos gástricos para digestão enzimática – ácidos + enzimas)
 - **Moela** (estômago muscular; paredes grossas, musculatura densa, forrada internamente com secreção epitelial endurecida, córnea; onde o alimento é triturado) “função dos dentes” e também o alimento é estocado).

Aparelho digestório

- ✓ **Intestino:** com algumas alças que terminam no **reto** – na união existem dois **cecos** (ou bolsas cegas) onde ocorre a decomposição de matéria vegetal por microorganismos.
- ✓ **Cloaca:** saída comum para os aparelhos excretor e reprodutor; estoca temporariamente resíduos da digestão e onde a água é reabsorvida e devolvida à corrente sanguínea. Ocorre a precipitação de ácido úrico; os uratos, de cor clara, mesclam-se às fezes escuras.
- ✓ Glândulas anexas: **fígado**, **pâncreas** e **glândulas salivares**.
- ✓ **Fígado:** bilobado com vesícula biliar e 2 dutos biliares (metabolismo de lipídeos).
- ✓ **Pâncreas:** secreção de enzimas digestivas (digestão química no intestino delgado).

Cloaca

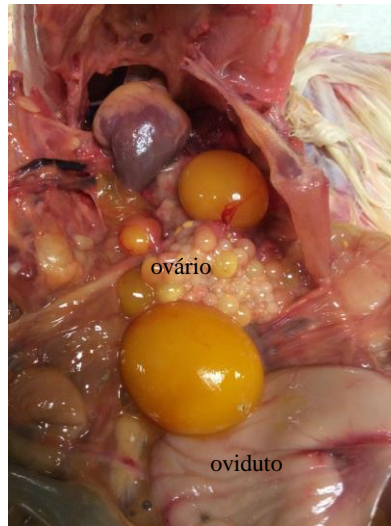
Local de desembocadura dos aparelhos reprodutor, digestório e urinário.



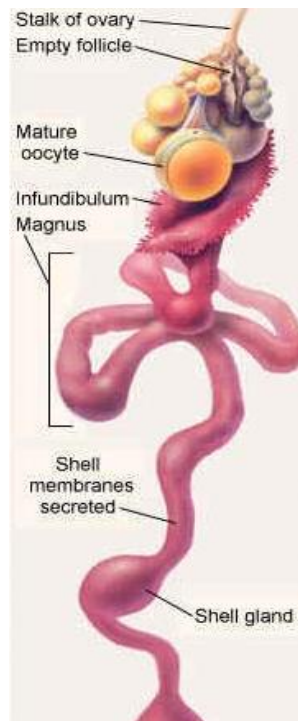
Aparelho genital feminino das aves

Anatomia do ovário esquerdo

- Localiza-se ventral à coluna vertebral cranial do rim esquerdo.
- Tem um aspecto de cacho de uva.

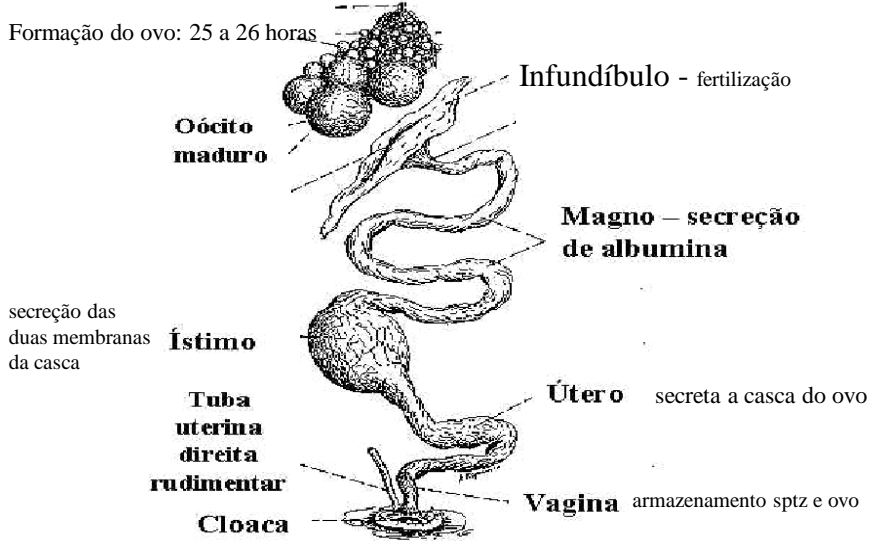


Anatomia do ovário esquerdo

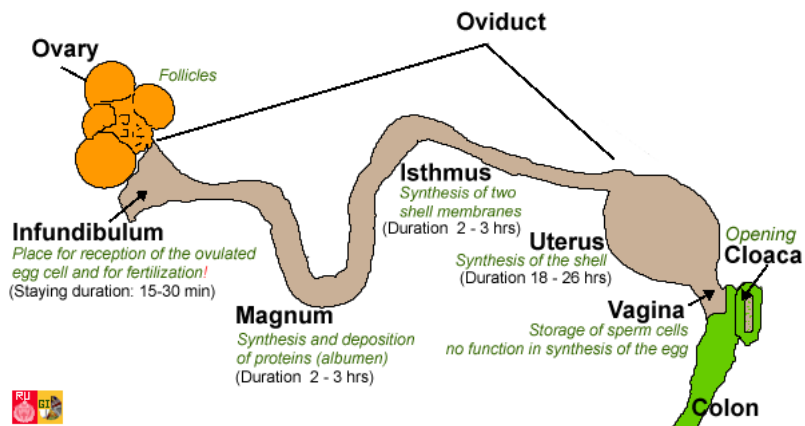


Anatomia do oviduto

- O oviduto é dividido em: **infundíbulo, magno, ístimo, útero e vagina.**
- Apenas o oviduto esquerdo é funcional (o direito regride)



Etapas da formação do ovo



Anatomia do oviduto

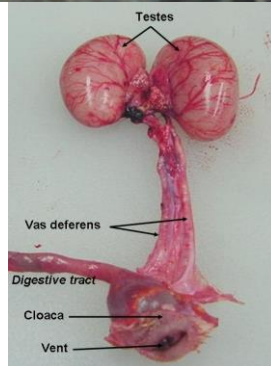
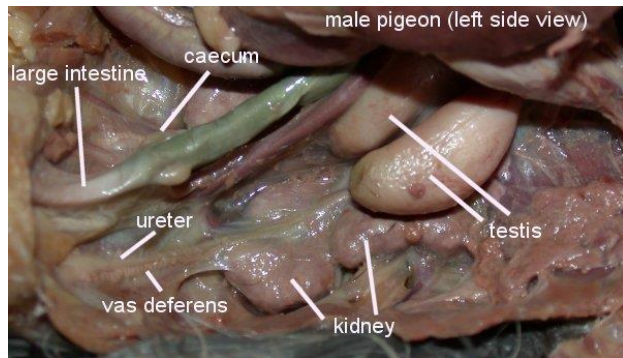
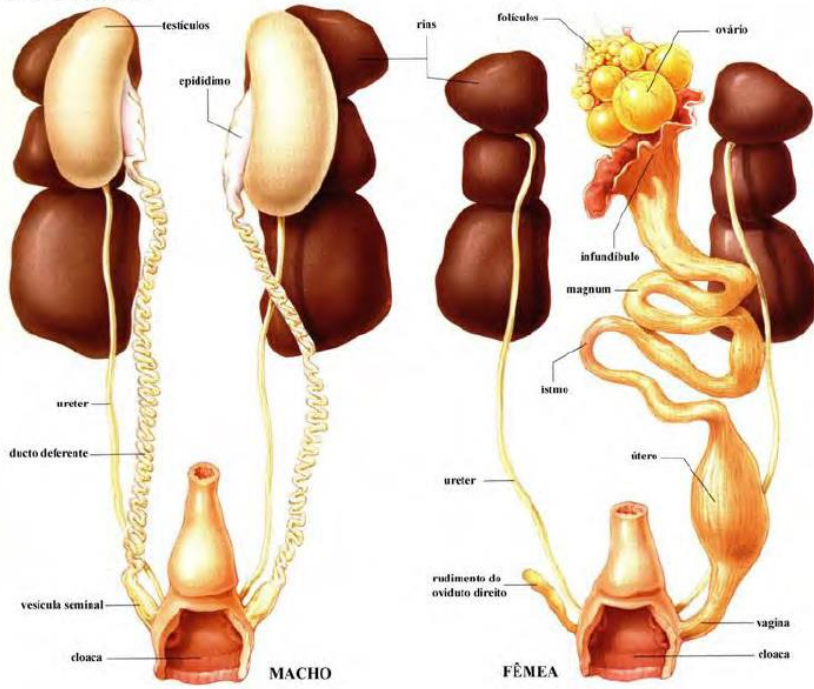


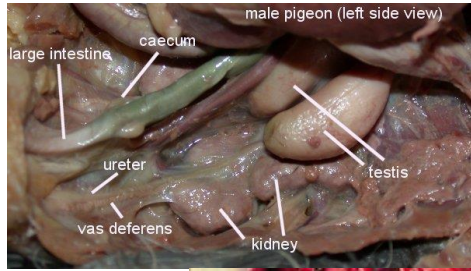
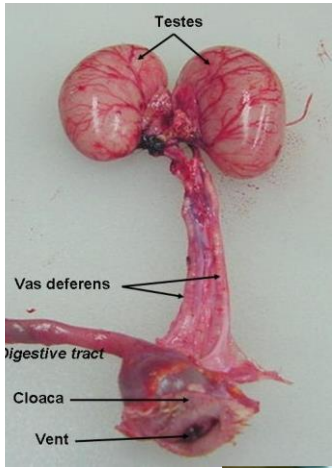
Órgãos Reprodutores do Macho

Diferenças em relação aos mamíferos:

- Ausência de escroto, prepúcio, funículo espermático e glândulas anexas
- Testículos intracavitários
- O sêmen não percorre uma uretra
- A ereção do falo é linfática

modificado de del Hoyo *et al.* 1992



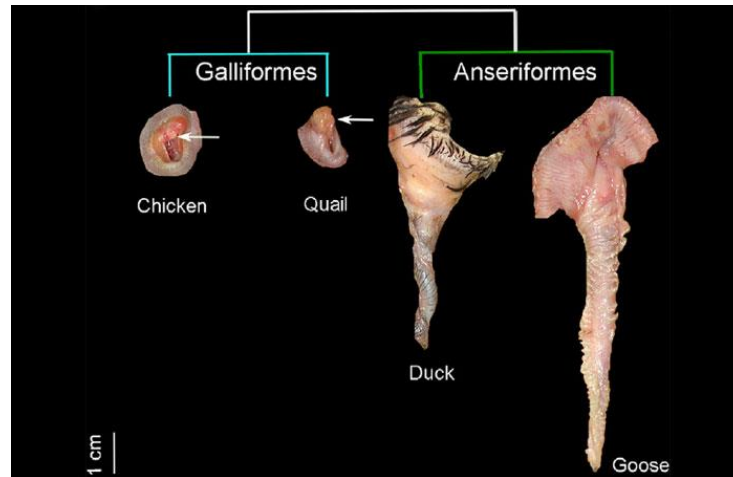


Rooster (*Gallus gallus domesticus*) testes in hot pot dish served for dinner in Guizhou Province, China. Rooster testes are sometimes added as a tasty garnish to various dishes made in China and the far east. As can be seen in this photo, roosters have relatively large testes for their body size and there is little difference between right and left testes in both size and shape. PHOTO Bruce Lyon

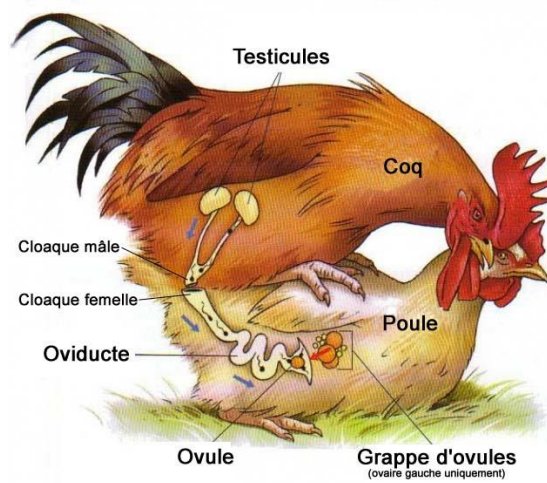


Figure 3. Phallus exposed and semen collection on a Petri dish.

Phalus (pênis)



A grande maioria das aves (97%) não tem nada parecido com um falo e copulam simplesmente pressionando as cloacas.



<http://koryos.tumblr.com/post/66732320699/wait-a-sec-i-though-birds-and-dinosaurs-didnt>



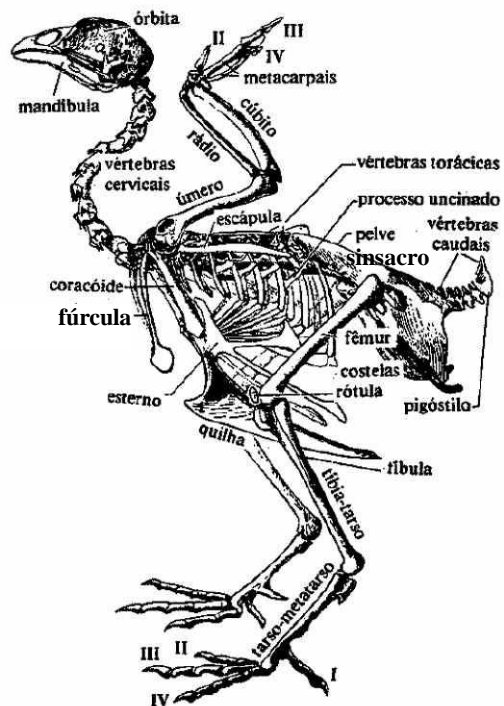
Ossos:

Pneumáticos

Fusões

Músculos:

Carne branca



Musculatura

- 75% do peso corporal;
- Musculatura peitoral mais desenvolvida – movimentação asas.
- Carne branca X vermelha (mioglobina)

O que é isto?



Glândula uropigiana

Secreta lipídeos para tornar as penas hidrofóbicas

