Escuela: CENS SAN MARTIN

Profesores: **Vega Mayor Sergio,** Lucero Ramón.

Curso: Tercer año, 1ra y 2da división

Turno: Noche

Área curricular: Producción Animal

GUIA N 10 Fecha: 18/08/2020

EL SISTEMA REPRODUCTIVO DE LA GALLINA

ORGANOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL HUEVO EN LA GALLINA PONEDORA.

Para una óptima producción de huevos en la granja, se debe tener en cuenta la anatomía(formas y partes) y la fisiología(funcionamiento) del aparato reproductor de la gallina.

Cómo se trata de AVES, la gallina tiene una reproducción ovípara, o sea que nace de un huevo.

En la **formación del huevo** intervienen dos estructuras anatómicas: el ovario para la **formación** de la yema y el oviducto para la **formación** de la clara ó albumen y la cáscara.

EL OVARIO

Las gallinas se caracterizan por la ausencia o atrofia del ovario y oviducto derecho y por presentar un oviducto izquierdo muy alargado. Es decir que sólo funciona el OVARIO IZQUIERDO y el OVIDUCTO IZQUIERDO.

El ovario izquierdo está situado en la cavidad abdominal izquierda y se encuentra sujeto por el ligamento mesoovárico.

Una **pollita recién nacida** ya tiene los **folículos formados** en el ovario (más de 2000 y hasta10000 y 12000), pero aún muy pequeños. A los **7 días** de desarrollo embrionario el **ovario izquierdo** ya se ha **desarrollado completamente**, y se pueden apreciar reminiscencias del oviducto derecho, superatrofiado.

OVIDUCTO

El oviducto es un tubo de 60-70 cm de largo y 40 g de peso, que conecta la región del ovario con la cloaca.

En el oviducto se distinguen cinco secciones: **infundíbulo, magno, istmo, útero o glándula cascarógena y cloaca.** En cada una de ellas tienen lugar distintas fases de la formación del huevo.

ÓRGANOS QUE FORMAN EL OVIDUCTO

1) - INFUNDÍBULO

– El **infundíbulo** es la entrada del oviducto. El infundíbulo es el lugar donde se produce, en su caso, la fertilización del huevo.

2) - MAGNO

El **magno** es la sección más larga del oviducto, con grandes pliegues. En él se encuentran gran cantidad de células y glándulas secretoras que formaran la clara o albumen.

3) – ISTMO

El **istmo** es el tramo del oviducto entre el magno y el útero, en el **que** el huevo permanece una hora y quince minutos aproximadamente.

4) – ÚTERO

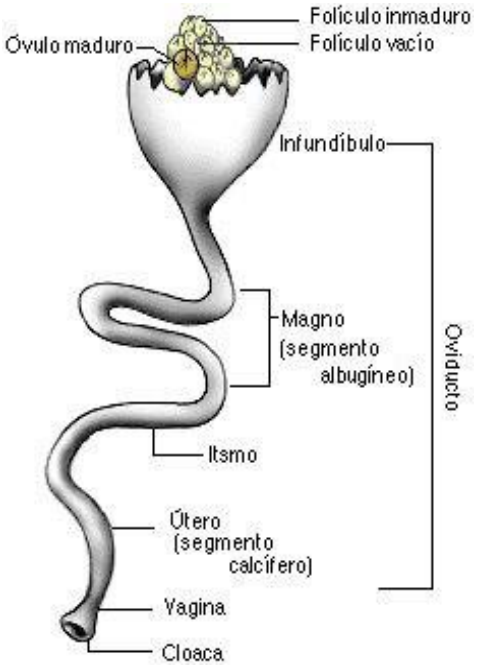
Tienen un **útero** especial, el objetivo del cual es la formación de la cáscara del huevo.

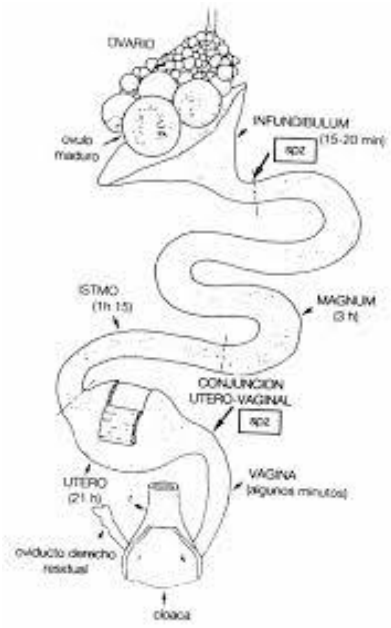
5) – VAGINA

Vagina. Une el **útero** con la cloaca. Tiene una pared interna con pliegues longitudinales y no presenta glándulas secretoras. En este lugar del oviducto se forma la cutícula, **que** evita el paso de microorganismos.

6) – CLOACA

Es una estructura compuesta de tres cámaras que se encuentra inmediatamente dentro del respiradero (ano) de la **gallina** y es una extensión del intestino grueso y el recto. **La cloaca** aparece como una agrandamiento en forma de campana al final del recto.

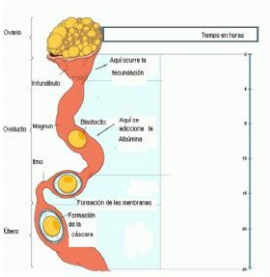


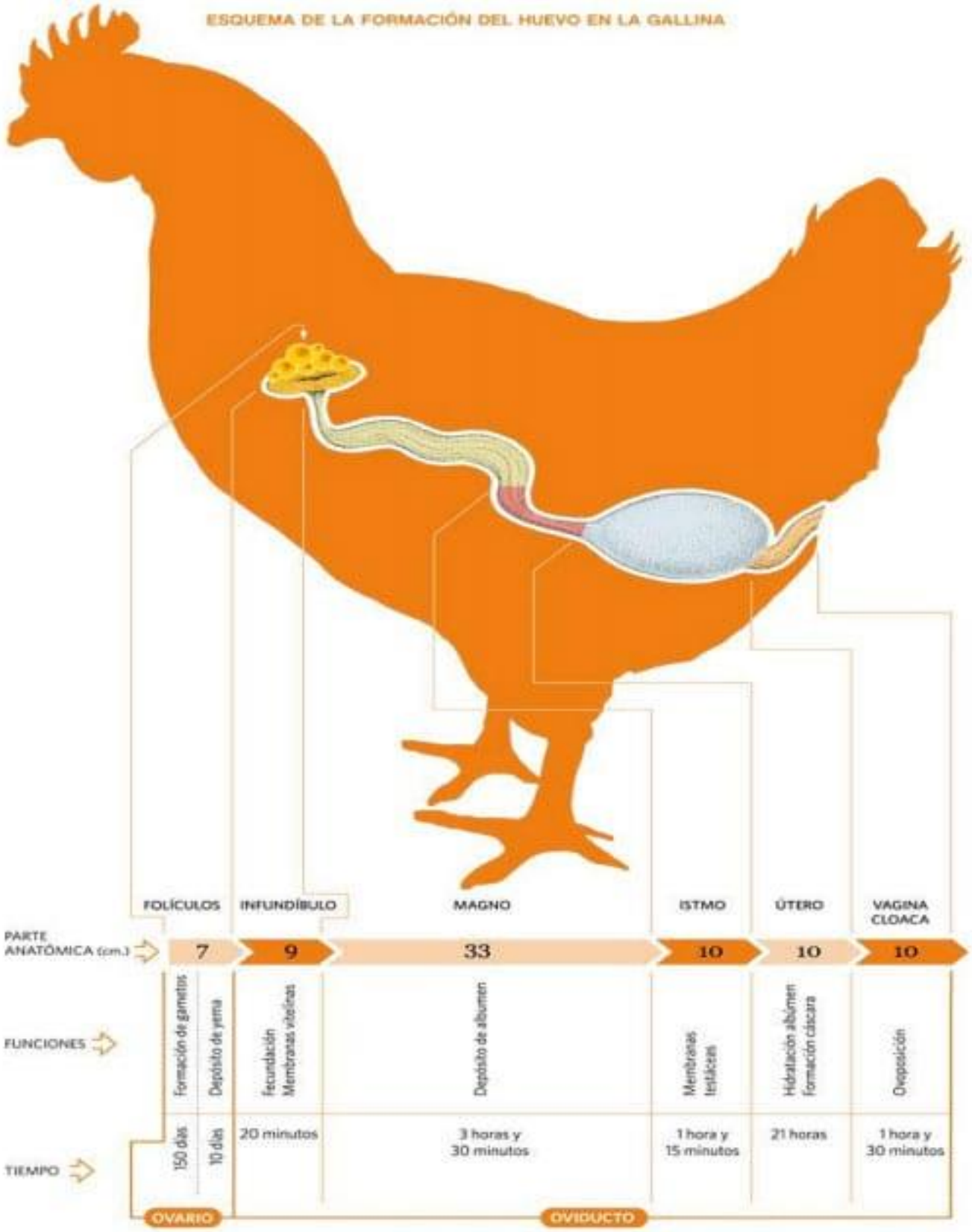


En la figura de la derecha se puede observar que el ovario derecho y el oviducto derecho están atrofiados y quedan reducidos a un pequeño conducto que se conecta con la cloaca.

RELACIÓN entre los FOLÍCULOS y el OVARIO

Anatómicamente, **el ovario se caracteriza por tener una forma de racimo de uvas, debido a la presencia de numerosos folículos, contiene más de 4000 óvulos microscópicos. De éstos sólo un número reducido se desarrollará y formará la yema de cada huevo.**




ESQUEMA DE LA FORMACIÓN DEL HUEVO EN LA GALLINA
FOLÍCULOS
INFUNDÍBULO
MAGNO
ISTMO
ÚTERO
VAGINA CLOACA
PARTE ANATÓMICA (cm.)
7
9
33
10
10
10
FUNCIONES
Formación de gametos
Depósito de yema
Fecundación Membranas vitelinas
Depósito de albumen
Membranas testáceas
Hidratación albúmen Formación cáscara
Oviposición
TIEMPO
150 días
10 días
20 minutos
3 horas y 30 minutos
1 hora y 15 minutos
21 horas
1 hora y 30 minutos
OVARIO
OVIDUCTO

EL PROCESO DE LA FORMACIÓN DEL HUEVO

Introducción

El huevo es un alimento de origen animal con grandes propiedades nutricionales y culinarias. Cuando no se cita la especie, nos referiremos al huevo de gallina.

Éste se forma a partir de un óvulo de gallina (la yema), que se recubre de material nutritivo y de protección (clara y cáscara) antes de la puesta.

La gallina ovula cada 26 horas aproximadamente, lo que significa que produce casi un huevo al día desde su madurez sexual (alrededor de las 20 semanas de vida). La gallina no necesita estar fecundada para producir huevos, y por ello en las granjas de ponedoras no hay gallos.

La gallina produce un huevo cada 24-26 horas, independientemente de que estos sean o no fecundados por un gallo. De hecho, en las granjas de producción de huevos solo hay gallinas ponedoras y no hay gallos, por lo que los huevos que se comercializan no están fecundados y, por tanto, no se pueden incubar para que nazcan pollitos.

El proceso de formación es complejo y comprende desde la ovulación hasta la puesta del huevo.

El huevo es esencial en el proceso de reproducción. La gallina selecta inicia la puesta de huevos hacia las 20 semanas de vida, tras un período de crecimiento y desarrollo adecuados que le permiten alcanzar la madurez sexual. El aparato reproductor de la hembra está formado por ovario y oviducto, resultando funcionales únicamente los izquierdos.

El ovario de la gallina contiene más de 4000 óvulos microscópicos. De ellos, solo un reducido número llegará a desarrollarse y constituir una yema. La yema se desarrolla a partir de un óvulo rodeado por una membrana folicular muy vascularizada. La ovulación es el momento en el que la yema de mayor tamaño se libera del ovario, mediante la ruptura de la membrana folicular, y es depositada en el infundíbulo, primera estructura del oviducto.

NOTA: en la próxima guía estudiaremos lo que sucede con el óvulo al ir pasando en su camino descendente por cada órgano que forma el oviducto hasta convertirse en un huevo completo con yema, clara y cáscara protectora…….....puedo asegurarles que es muy interesante lo que sucede en ese recorrido.

ACTIVIDADES GUÍA N° 10

EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL HUEVO

1) - ¿Cuántos huevos puede poner en un día (24 hs.) una gallina?
Justifique la respuesta.
2) - ¿Cuánto tiempo demora en ovular una gallina adulta, entre ovulación y ovulación?

3) - ¿Cómo se reproducen las gallinas?

4) - ¿Pueden nacer pollitos de los huevos qué compramos en los grandes supermercados? ¿Por qué?

5) - Escriba el nombre de todos los órganos que forman el OVIDUCTO

PARA COMPRENDER MEJOR EL ESQUEMA DE LA FIGURA DE LA PÁGINA 4

6) - ¿Cuántos centímetros (cms) mide aproximadamente todo el conducto del OVIDUCTO?

7) - ¿Qué cantidad de horas(aprox.) demora el óvulo en atravesar el oviducto hasta ser expulsado como huevo por la cloaca?

8) - Confeccionar un glosario con las palabras desconocidas. Por ejemplo….

a) – Vascularizada:----------
b) – Folículo: ----------
c) -- : ……

DIRECTOR: Fabián Maldonado.