



**Universidad del sureste**

Campus Tuxtla

Ginecología y obstetricia

Prof.: doctor José Luis flores

Vanesa del Carmen López Mendoza

Fecha: Martes, 19 de ene de 2021

Fecha de entrega: Lunes, 25 de ene de 2021

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

At the bottom of the page, there are two horizontal decorative bars. The top bar is yellow and the bottom bar is blue, both spanning the width of the page.

## Describe las estructuras de la cloaca (coprodeo, urodeo y proctodeo)

**Coprodeo** (anterior), a donde llegan las heces desde el intestino. El coprodeo es el compartimiento más craneal y almacena la materia fecal. El coprodeo es continuo con el intestino grueso, pero está separado del urodeo por el pliegue coprourodeal.

**Urodeo** (medio), que recibe la orina de los riñones a través de los uréteres y los materiales del oviducto. La orina y los uratos se almacenan en el urodeo antes de la evacuación de la cloaca, ya que los uréteres se abren en este receptáculo. Los oviductos o conductos deferentes se abren en el urodeo. Curiosamente, la orina puede moverse por retroperistalsis del urodeo hacia el coprodeo y el intestino grueso para la reabsorción de agua.

**Proctodeo** (posterior), donde se almacenan las excretas. El proctodeo se abre al exterior a través de un ano muscular.

El pliegue más caudal es el pliegue uroproctodeal que separa al urodeo de la cavidad central y más distal- el proctodeo. La bolsa cloacal se abre en el proctodeo. La abertura de la cloaca es la comunicación del proctodeo al exterior.

## Describe como es el ciclo estral de los mamíferos (bovinos y caninos) las fases, tiempo, hormonas, estructuras, etc.

Animal	Ciclo estral	fases	hormonas	estructuras
Bovinos	Proestro y estro en la fase folicular.  • Metaestro y diestro en la fase lútea.	La fase folicular: inicia con la regresión o luteólisis del CL y finaliza con la ovulación.  La fase lútea: inicia con la ovulación seguida de la formación del CL funcional hasta su luteolisis o regresión	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Proestro: FSH y LH</li> <li>✚ Estro: Pico preovulatorio de LH (2 a 6hr)  Fsh baja, inhibina alta.</li> <li>✚ Metaestro: Incremento en concentraciones de p4. Descenso en niveles E2 y LH.</li> <li>✚ Diestro: Máxima concentración de p4. Oleadas de E2. FSH e inhibina.</li> </ul>	FSH y LH de la adenohipófisis. El incremento de LH se inicia después de que se hayan iniciado los signos de celo e inicia el proceso de ovulación

Caninos	Proestro, estro, diestro y anestro.	4 fases Proestro, estro, diestro y anestro.	<p>✚ Proestro: Hormonas predominantes son progesterona y estrógenos, se mantienen en nivel basal.</p> <p>Concentraciones de gonadotropinas (FSH y LH) se reducen para incrementar a niveles máximos en estro. Induce ovulación.</p> <p>✚ Estro: Los estrógenos se caen, se produce el pico de LH, progesterona aumenta.</p> <p>✚ Diestro: Progesterona aumenta.</p>	<p>LH en Hipófisis anterior formación del cuerpo lúteo.</p> <p>Progesterona lo produce el ovario mantención de la preñez Crecimiento glándula mamaria.</p> <p>Estrógenos lo produce el ovario crecimiento de glándula mamaria.</p> <p>Prostaglandina en utero</p>

## **Describa como es el ciclo reproductivo de las aves (gallinas) las fases, tiempo, hormonas, estructuras, órganos etc.**

En las aves el óvulo es fecundado específicamente en el infundíbulo. Los espermatozoides son almacenados en este lugar y se van liberando al paso de la yema. El proceso de formación del huevo ocurre, exista fecundación o no.

Si el huevo es fecundado comienza el desarrollo de las primeras células, éste se detiene al momento de la postura (Cuando sale el huevo de la gallina), reiniciándose sólo si se dan las condiciones adecuadas de incubación (especialmente temperatura).

En gallinas silvestres esto ocurre una vez que la hembra ha colocado el número indicado para cada especie, entra en estado de cloques y permanece incubando sus huevos hasta el nacimiento. En aves comerciales la cloques casi no se presenta o se trata de evitar, las aves continúan poniendo durante períodos prolongados y los huevos son incubados artificialmente.

El período de incubación para la gallina es de 21 días.

En el huevo fecundado el embrión crece gracias al alimento proporcionado por el huevo, al segundo día de incubación se comienzan a desarrollar los anexos embrionarios (saco vitelino, amnios, corión y alantoides):

Su reproducción es ovípara, es decir, ocurre mediante la incubación de huevos, y la fertilización se realiza internamente.

Las mejores épocas para el apareamiento son primavera y verano. Esto es así porque la luz favorece el instinto reproductivo, de manera que cuantas más horas de luz natural, mejor. Así mismo, las gallinas deben haber cumplido 6 meses de edad para poder reproducirse.

La actividad coordinada del eje hipotalámico- hipofisario – gonadal regula la producción de hormonas endocrinas, hormonas ováricas y factores de crecimiento para poder iniciar y mantener el crecimiento de los folículos ováricos y producir la ovulación.

El hipotálamo sintetiza la hormona liberadora de la hormona luteinizante, LHRH; la adenohipófisis sintetiza las hormonas gonadotrópicas FSH (hormona estimulante folicular) y la LH (hormona luteinizante), y por último, el ovario produce estrógenos, andrógenos, progesterona y factores de crecimiento intraováricos como IGF, EGF o BMP.

La LHRH producida en el hipotálamo, regula la síntesis de LH a nivel de la hipófisis, por lo tanto, influirá en la ovulación.

Las aves expresan dos formas diferentes de LHRH, la LHRH- I y la LHRH-II. El fotoperiodo influye en la síntesis de la LHRH, así cuando aumentan las horas de luz, aumentará su síntesis.

En la gallina, los estímulos en forma de luz son captados por el nervio óptico y la glándula pineal, y actúan sobre los núcleos hipotalámicas que secretaran los factores de descarga (LHRH). El hipotálamo, se comunica después con lóbulo anterior de la hipófisis por un sistema vascular de una única dirección.

El pico preovulatorio de LH se produce 4-6 horas antes de la ovulación y coincide con un incremento de progesterona debido a que la progesterona, la LHRH y la LH, estimulan su liberación entre ellas.

## **Describa como es la espermatogénesis que hormonas, que estructuras y células.**

Los espermatozoides se forman en los tubos seminíferos, se desarrollan a partir de las espermatogonias del epitelio germinal que esta sobre el borde externo de los túbulos; se realiza una serie de divisiones celulares hacia la luz del tubo, se va modificando el aspecto y los caracteres de la célula hasta que finalmente son liberadas a la luz.

Tras un período de fijación a las células nodrizas, los espermatozoides llegan a ser independientes y pasan a lo largo de los tubos hacia los conductos colectores

Consta de 2 fases principales:

### **1- Espermiocitogénesis**

Se realiza a partir de las células de la línea germinal, estas constituyen una única línea ontogénica y representan etapas sucesivas en un proceso continuo de multiplicación y diferenciación celular.

Clásicamente se dice que durante la espermatogénesis, es decir, durante el proceso por el cual las espermatogonias sufren cambios hasta convertirse en espermatozoides, ocurren tres fases: proliferación, meiosis y espermiogénesis.

## 2 - Espermatogénesis:

Se aplica a las metamorfosis que tienen lugar durante la transformación de una espermática en un espermatozoide, aunque inmaduro. Durante esta etapa se forma la cabeza, la pieza media y la cola (importante para la fisiología reproductiva)

Durante la transformación las células del esperma se fijan a las células nodrizas o de Sertoli para recibir alimentación hasta que se desprenden y se trasladan a través de los conductos colectores.

El núcleo de la espermática se localiza en la parte anterior de la célula muy próximo a la periferia y fuera de la luz del tubo. El cuerpo de Golgi se acumula en el polo anterior del núcleo y luego se aplasta formando una vacuola que luego formara parte del acrosoma.

La testosterona es una hormona esteroide que es producida principalmente en los testículos de los machos (células de Leydig) y en los ovarios de las hembras, aunque pequeñas cantidades son secretadas por las glándulas suprarrenales.

Esta regulación se produce por retroalimentación negativa, desde el hipotálamo, el que actúa en la hipófisis, y finalmente en el testículo.

Las hormonas responsables son:

- ✚ Testosterona: responsable de las características sexuales masculinas, es secretada en el testículo por las células de Leydig o intersticiales.

Esta hormona también es secretada por la médula de la corteza suprarrenal pero en menores cantidades en comparación al testículo, también se secreta en las mujeres pero en mínimas cantidades.

- ✚ FSH u hormona folículo estimulante: secretada por la hipófisis, actúa sobre las células de Sertoli de los testículos que nutren a los espermatozoides y favorecen su desarrollo.

- ✚ LH u hormona luteinizante: secretada por la hipófisis, actúa sobre las células de Leydig o intersticiales para que secreten testosterona.

- ✚ Inhibina: secretada las células de Sertoli o nodrizas, actúa sobre la hipófisis inhibiendo la secreción de FSH y con ello deteniendo la espermatogénesis.

En todos los mamíferos la espermatogénesis depende del eje hipotálamo-hipófisis-testículo, en donde se involucran la acción de las gonadotropinas, el mecanismo de feedback de los esteroides, las proteínas y la modulación paracrina y autocrina de muchas sustancias.

Entre las células germinales se encuentran células somáticas denominadas células de Sertoli. Rodeando al epitelio germinativo hay una capa de tejido conectivo denominada capa limitante o túnica propia.

Las espermatogonias son las células troncales que se dividen para producir más células troncales y a otras células que comenzarán la espermatogénesis para formar gametos.

Las células de Leydig se localizan entre los túbulos seminíferos, son redondeadas y grandes en tamaño, eosinófilas y presentan inclusiones de lípidos. Estas células secretan testosterona desde el inicio del desarrollo del feto hasta la edad adulta. La función de esta hormona durante el desarrollo fetal es permitir que las crestas gonadales se conviertan en testículos, durante la pubertad provoca la producción de espermatozoides y el desarrollo de los caracteres morfológicos masculinos, mientras que en la etapa adulta es necesaria para mantener las características sexuales conseguidas durante la pubertad.

Otras células que poseen capacidad contráctil denominadas células mioideas. Las contracciones periódicas de estas células provocan contracciones peristálticas que contribuyen a mover el líquido testicular y los espermatozoides a lo largo del tubo seminífero.