

JARED GONZALEZ NAVARRO

ARREOLA RODRIGUEZ ATY JOSEFINA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura Veterinaria y Zootecnia

Anatomia

Tapachula, Chiapas

11 de Noviembre de 2023

El aparato reproductor de la hembra es de estructura tubular, con algunas modificaciones anatómicas, constituido por órganos internos y externos. Los órganos internos son los ovarios (glándula sexual femenina) y una serie de conductos (oviducto, útero, cérvix y vagina). Los órganos externos son vestíbulo y la vulva. Los ovarios son el órgano genital femenino más importante que produce células germinales (óvulos), hormonas sexuales (estrógeno y progesterona). Su ubicación es simétrica detrás del riñón y con una forma típica según las especies. En los ovarios es posible evidenciar dos tipos de estructuras.

Los folículos: son estructuras llenas de fluidos, que contienen los óvulos en desarrollo. El folículo maduro produce estrógeno.

Cuerpo lúteo: es una cavidad llena de fluidos, con pared más gruesa, por lo tanto tendrá una textura más tosca al tacto, se forma a partir del folículo liberador de óvulo y produce progesterona para mantener la preñez.

Los oviductos conducen los óvulos, la porción más alta cercana al ovario, es llamada ámpula, es en este segmento donde ocurre la fertilización y está dividido en tres partes

Infundíbulo: es una estructura en forma de embudo, la cual a través de las fimbrias abraza el ovario y atrapa el óvulo después de la ovulación.

Ámpula: es la porción media del oviducto y constituye el lugar donde se da la fecundación.

Istmo: parte del oviducto por donde el embrión viaja después de la fecundación para llegar al cuerno uterino. También funciona como reservorio de semen. El ligamento que sostiene al oviducto dentro de la cavidad pelviana se llama mesosalpinx.

Oviductos: Son estructuras tubulares pares que unen los ovarios y los cuernos uterinos

Útero: Está dividido en tres partes

Cuernos uterinos Estructuras del órgano reproductor femenino más desarrolladas en las especies domésticas

Cuerpo uterino Comienza con la unión de ambos cuernos y termina en el cérvix, presenta una sección elíptica y una estructura similar a los cuernos

Cuello uterino o cérvix. Se presenta como una estructura alargada y estrecha que tiene dos funciones: Permite la entrada de los espermatozoides para buscar al óvulo, permitir la salida del feto en el parto.

LAS FUNCIONES DEL ÚTERO:

Sirve como sitio de transporte para los espermatozoides hacia el sitio de fecundación.

Regula la vida del cuerpo lúteo a través de la producción de prostaglandina.

Tiene un tejido secretor que produce la "leche uterina" que sirve de nutriente para el embrión durante las primeras etapas de la gestación.

En los rumiantes, se encuentran alrededor de 100 a 120 carúnculas en el útero, estas carúnculas sirven de punto de conexión para la placenta durante la preñez (Carúncula + Cotiledón = Placentoma).

Proveer el ambiente óptimo para el desarrollo fetal.

Ayuda a la expulsión del feto y las membranas fetales

la vagina Normalmente está en el suelo de la cavidad pelviana, muy relacionada con el recto, la vejiga urinaria y el hueso de la pelvis; por lo que debe estar rodeada de una gran cantidad de tejido conectivo graso que evite el rozamiento con los huesos. Presenta una capa muscular muy importante que favorecerá la expulsión fetal en el parto.

El Vestíbulo. Es la estructura que se encuentra craneal a la vulva y es la unión de los órganos externos y los órganos internos, la vulva y el vestíbulo son las únicas estructuras compartidas por el sistema reproductor y el sistema urinario.

La Vulva Estructura formada por los labios y el clítoris. Es la apertura externa del aparato reproductor de la hembra, tiene tres funciones principales: Dejar pasar la orina, Permitir la cópula y Sirve como parte del canal de parto.

En la medida que el animal se acerca al celo o al parto, la vulva se agranda y tomará una apariencia rojiza y húmeda.

El aparato reproductor del macho incluye los testículos, el epidídimo y el ducto deferente correspondientes a cada testículo, las glándulas sexuales accesorias, la parte distal de la uretra, el pene, el prepucio y el escroto. Las principales diferencias entre especies son la presencia y posición de las glándulas sexuales accesorias, la posición de los testículos y la estructura del pene. Cada testículo funciona para producir espermatozoides (componente exocrino) y las hormonas sexuales masculinas llamadas andrógenos (componente endocrino), siendo la testosterona una de las principales.

Los testículos son órganos elipsoides sólidos cuya proporción no es comparable con el tamaño corporal del animal. Sus características generales son un extremo craneal que está relacionado con la cabeza del epidídimo, un extremo caudal que está relacionado con la cola del epidídimo, superficies medial y lateral conforme a la posición que tienen con respecto al cuerpo, borde epididimario y borde libre

Microscópicamente, presentan una túnica albugínea que es de tejido conjuntivo ordinario denso irregular que encapsula al parénquima testicular, en la mayoría de las especies se encuentra un estrato vascular en la túnica albugínea. En el perro y carnero la túnica albugínea es superficial, mientras que en el caballo y el verraco es profunda. Además, en el caballo puede tener fibras de músculo liso y en el testículo del carnero se encuentra altamente irrigada. Los tabiques, conformados por tejido conjuntivo ordinario denso irregular, subdividen a la gónada en lobulillos. Cada lobulillo está formado por un estroma fino de tejido conjuntivo ordinario laxo con abundantes fibras reticulares en el cual se apoyan los túbulos seminíferos contorneados y rectos

Las células de sostén, llamadas sustentaculares o de Sertoli, son de forma piramidal y su base ancha descansa sobre la membrana basal del túbulo seminífero, mientras que su borde apical alcanza la luz del mismo. Su contorno presenta depresiones llamadas procesos citoplasmáticos y es en estos sitios donde se encuentran sostenidas las células de la línea espermatogénica. Las células sustentaculares se unen entre sí a través de uniones intercelulares tipo nexo por encima del nivel de las espermatogonias, por lo tanto forman una delimitación morfofisiológica denominada barrera hematotesticular, la cual aísla a las células de la línea espermatogénica para que no puedan entrar en contacto con las células del sistema inmunológico, ya que debido a que los espermatoz...

es la única entidad no germinal que se encuentra en el interior del túbulo seminífero y su función es la de nutrición, sustentación y control endocrino de las células germinales. Las células de Sertoli participan activamente en el proceso de liberación de los espermatozoides hacia la luz del túbulo. En ese momento, las células de Sertoli realizan la fagocitosis de los cuerpos residuales que son parte del citoplasma del espermatozoide.

Los túbulos seminíferos contorneados son continuos con los túbulos seminíferos rectos y los pasajes de la red testicular. En el túbulo seminífero recto, encontramos un epitelio de revestimiento simple cilíndrico.

En el bovino, la red testicular está revestida por epitelio pseudoestratificado cilíndrico. En el verraco, los bordes apicales de las células de revestimiento pueden poseer vesículas que se han interpretado como una actividad secretora apocrina. Algunos investigadores consideran que las células de revestimiento de estas regiones son, en realidad, una continuación de la población celular de Sertoli de los túbulos contorneados.

Las células intersticiales están localizadas entre los túbulos seminíferos contorneados, son poliédricas, con núcleos esféricos grandes y un nucléolo bien diferenciado. Su citoplasma es acidófilo y contiene numerosas vesículas (aspecto espumoso) Estas células son las responsables de la producción de testosterona y abundan especialmente en el verraco y el bovino.

Los ductos eferentes que perforan la túnica albugínea son varios y conectan a la red testicular con el ducto epididimario. Estos ductos tienen un epitelio de revestimiento simple cilíndrico con algunas células cinociliadas