



PASIÓN POR EDUCAR

Universidad del sureste

Licenciatura en Medicina
Veterinaria y Zootecnia

3° Cuatrimestre

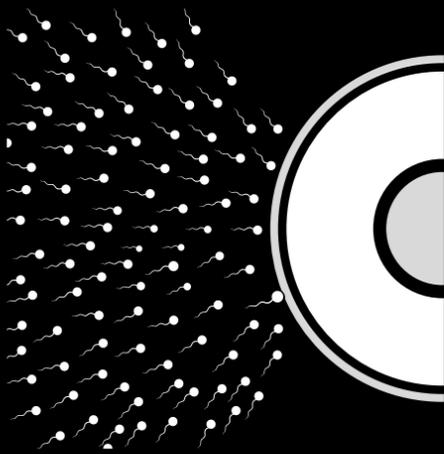
M.V.Z.: Gilberto Erwin Hernández Pérez
Fisiología de la Reproducción

Carlos Ernesto Beltrán López

M.V.Z.

FISIOLOGIA DEL CIGOTO

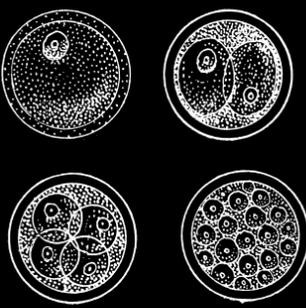
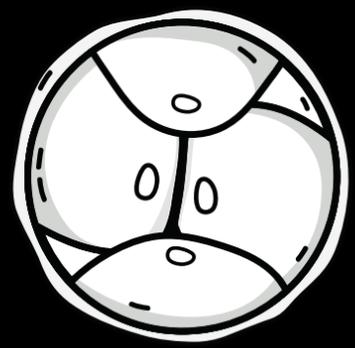
¿QUE ES?



El cigoto surge cuando el espermatozoide se une al óvulo. Cuando sus respectivos núcleos se fusionan, surge el núcleo del cigoto que cuenta con dos juegos completos de cromosomas (uno de cada gameto). Los orgánulos y el citoplasma, por su parte, proceden del óvulo. Una vez formado el cigoto, se produce su segmentación.

BLASTOGÉNESIS

Comprende dos procesos fundamentales: la segmentación y la gastrulación.



SEGMENTACION

Proceso de división y multiplicación mitótica que acontece en la trompa uterina, tras la formación del cigoto. En los mamíferos domésticos es total y equitativa, ya que durante las primeras divisiones mitóticas las células de segmentación o blastómeros se reparten por igual todo el citoplasma de la célula precursora (ooplasma).

BLÁSTULA O BLASTOCISTO

Resulta de la ordenación espacial de los blastómeros, y se caracteriza por presentar un estrato envolvente de células o trofoblasto, una cavidad interna o blastocele y una acumulación celular en uno de los polos denominada masa celular interna.

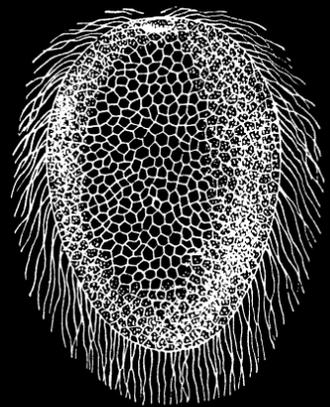


GASTRULACION

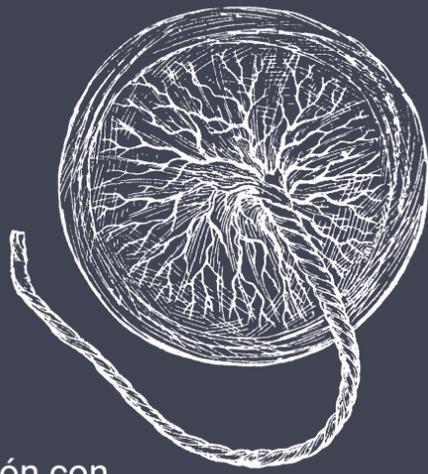
Etapa del desarrollo embrionario que culmina con la formación de la gástrula.

GASTRULA

Se caracteriza por la formación de las capas germinales (epiblasto e hipoblasto), a partir de las cuales se van a diferenciar las tres hojas fundamentales precursoras de los diferentes tejidos del embrión: ectodermo, mesodermo y endodermo.



FISIOLOGIA DE LA PLACENTA



Según posición del embrión con respecto a las paredes del útero

Según Morfología e histología

CENTRAL

El feto ocupa la luz del cuerpo uterino, el sitio de adhesión puede ser difuso, zonal o cotiledonario.

PLACENTA DIFUSA

Se presenta en la cerda y en la yegua. El contacto entre envolturas fetales y endometrio uterino se realiza a través de microvellosidades.

EXCÉNTRICA

El feto invade la mucosa uterina en un sitio especial, pero mantiene contacto con el lumen uterino y sus fluidos a través del saco vitelino

PLACENTACIÓN COTILEDONARIA

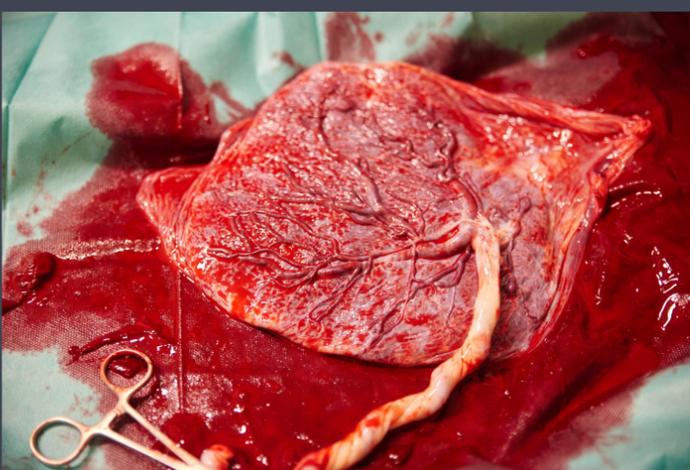
Se presenta en vacas, ovejas y cabras. El útero a través de las carúnculas, está en contacto con los cotiledones de la placenta fetal. La unión de ambas forma el placentoma. En vacas las carúnculas son convexas y en borregas son cóncavas.

INTERSTICIAL

El feto invade completamente la mucosa uterina perdiendo todo contacto con el lumen y la expansión de las membranas fetales origina cierto colapso de las paredes adyacentes.

PLACENTACIÓN ZONAL.

Característico en carnívoros. El corión se recubre de vellosidades formando una banda media de 2,5 a 7 cm de ancho que entra en contacto con el endometrio uterino.



PLACENTACIÓN DISCOIDAL

Se presenta en roedores, primates y humanos. El corión forma un disco oval con vellosidades que entra en contacto con el endometrio uterino.

MEMBRANAS FETALES

Estructuras que protegen, sostienen y nutren al embrión y al feto, entre las que se incluyen el saco vitelino, la alantoides, el amnios, el corion, la placenta y el cordón umbilical.

SACO VITELINO

Es la bolsa que alberga vitelo en su interior y que permite que los embriones de determinadas especies se alimenten en las fases iniciales del desarrollo. Gracias al saco vitelino, el embrión recibe oxígeno y nutrientes y puede descartar sus desechos. En el caso del ser humano, el saco vitelino cumple las funciones del sistema circulatorio, hasta que empieza a desarrollarse la circulación interior.

ALANTOIDES

Membrana extraembrionaria, originada como una extensión o evaginación del tubo digestivo primitivo del endodermo del embrión de reptiles, aves y mamíferos. Inicialmente el alantoides rodea al embrión entre el amnios y el corion; conforme avanza el desarrollo embrionario va disminuyendo de tamaño transformándose en un saco alargado, en forma de salchicha, originado en el tallo del cuerpo del embrión y formar parte del cordón umbilical.

AMNIOS

Saco cerrado que envuelve y protege el embrión de los reptiles, aves y mamíferos, y que se forma como membrana extraembrionaria, llena de un líquido acuoso

CORION

Parte fetal de la placenta, que deriva del trofoblasto. El corion está formado por múltiples vellosidades coriales, bañadas por la sangre materna. Las vellosidades tienen vasos capilares en su interior, estableciéndose el intercambio de sustancias entre la sangre materna y la fetal: el oxígeno y los nutrientes pasan de la madre al embrión y el dióxido de carbono y catabolitos de la sangre fetal a la madre, para que esta los elimine. Entre la sangre materna y la fetal se interpone la pared de las vellosidades, que constituye la barrera placentaria

CORDÓN UMBILICAL

En mamíferos placentarios, el cordón umbilical es un cordón que une un embrión en vías de desarrollo o feto a su placenta. Contiene arterias principales y venas (las arterias umbilicales y vena umbilical) para el intercambio de sustancias nutritivas y sangre rica en oxígeno, entre el embrión y la placenta.

PLACENTA

La Placenta es el órgano temporal a través del cual se relaciona fisiológicamente la madre y el feto. La placenta es sumamente activa, interviniendo en muchas funciones vitales para la vida del feto como: respiración, excreción, absorción de nutrientes y metabolismo en general.