Universidad del sureste

FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION ANIMAL I

Fisiología del cigoto hasta el momento de la fijación.

Formación de las membranas fetales y fisiología de la placenta.

Gómez Espinosa Nadia Arely

3° Cuatrimestre

Gilberto Erwin Hernández Pérez

Tuxtla Gutiérrez, Chiapa

24-07 -2020

CIGOTO

En la biología, se denomina cigoto a la célula resultante de la unión del gameto masculino (espermatozoide o anterozoide) con el gameto femenino (óvulo) en la reproducción sexual de los organismos. La fusión de los gametos va seguida de la fusión de los núcleos, con lo cual resulta que el núcleo del cigoto posee dos juegos completos de determinantes genéticos (cromosomas), cada uno de ellos procedente del núcleo de un gameto.2 Su citoplasma y sus orgánulos son siempre de origen materno al proceder del óvulo. El cigoto resultante experimenta un proceso denominado segmentación, en el cual se producen varias mitosis consecutivas y se origina una masa de células embrionarias, los blastómeros, que conforman la mórula, que posteriormente evoluciona a blástula. Todos los animales (s.s.) experimentan este fenómeno. El huevo y después el cigoto, presentan una polaridad determinada, de modo que se distingue el polo germinativo o polo animal, donde se sitúa el núcleo y donde se desarrolla toda la actividad metabólica, y el polo vegetativo que es la zona donde se acumulan las sustancias de reserva o vitelo.

FISIOLOGÍA DE LA PLACENTA

Tipos de placentación

a) Según posición del embrión con respeto a las paredes del útero

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

b) Según Morfología e histología

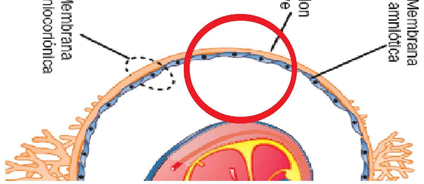
- Placenta difusa. Se presenta en la cerda y en la yegua. El contacto entre envolturas fetales y endometrio uterino se realiza a través de microvellosidades.
- Placentación cotiledonaria. Se presenta en vacas, ovejas y cabras. El útero a través de las carúnculas, está en contacto con los cotiledones de la placenta fetal. La unión de ambas formas el placentoma. En vacas las carúnculas son convexas y en borregas son cóncavas.
- 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

Son estructuras que protegen, sostienen y nutren al embrión y al feto

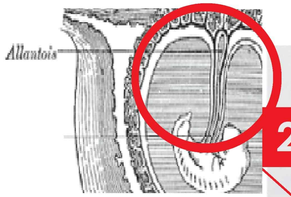
Esta conformado por:

1. Saco Vitelino
2. Alantoides
3. Amnios
4. Liquido Amniótico
5. Corion
6. Cordón Umbilical
7. Placenta

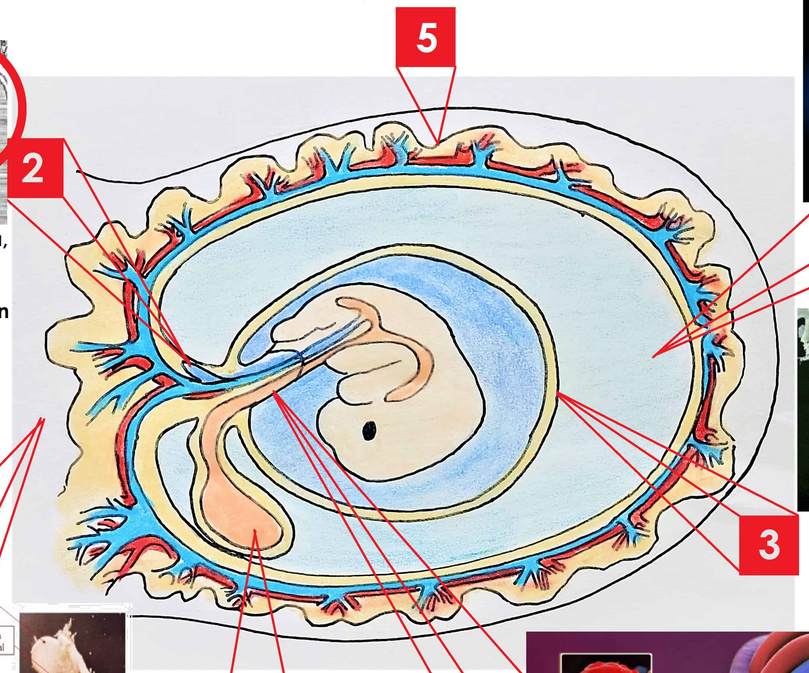


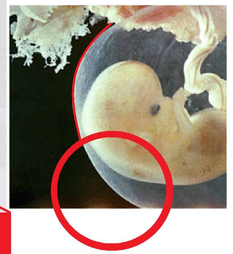
Es la capa más externa que envuelve al área embrionaria y que está formada por el MESODERMO Embrionario y por el Citotrofoblasto y va a ser la base sobre la que se forme la placenta definitiva.

Es el fluido claro y amarillento que rodea al feto en el útero, tiene la función de proteger y amortiguar al embrión para que no sufra daños, además al separar al amnios del embrión le da libertas de movilidad y ayuda en la regulación de la temperatura corporal fetal.



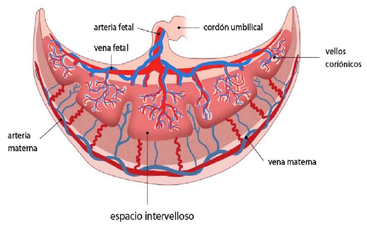
Es una membrana extraembrionaria, originada como una extensión o evaginación del tubo digestivo primitivo del endodermo del embrión de reptiles, aves y mamíferos



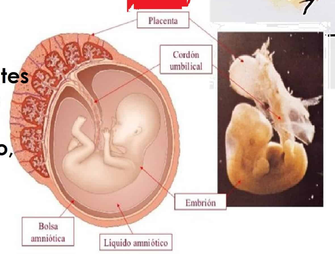


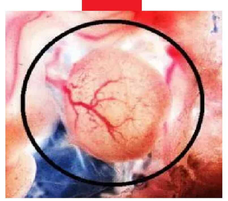
Capa de la membrana fetal que va a envolver totalmente al embrión y feto

Tiene la función de sostener, proteger y alimentar al embrión.

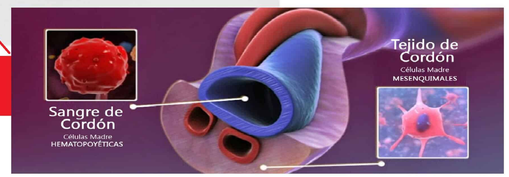


Es un órgano que se desarrolla en el útero durante el embarazo. Esta estructura brinda oxígeno y nutrientes al bebé en crecimiento y elimina los residuos de la sangre del bebé. La placenta se une a la pared del útero, y de este surge el cordón umbilical del bebé.





En su interior se forman los primeros vasos sanguíneos del embrión y posteriormente desarrollará los vasos umbilicales

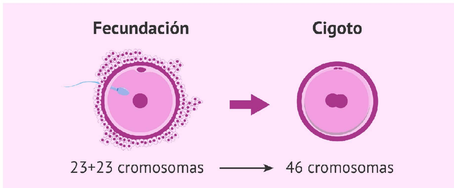


Los pliegues amnióticos que se encuentran en la región ventral se reúnen para formar un tubo que esta formado de las otras membranas

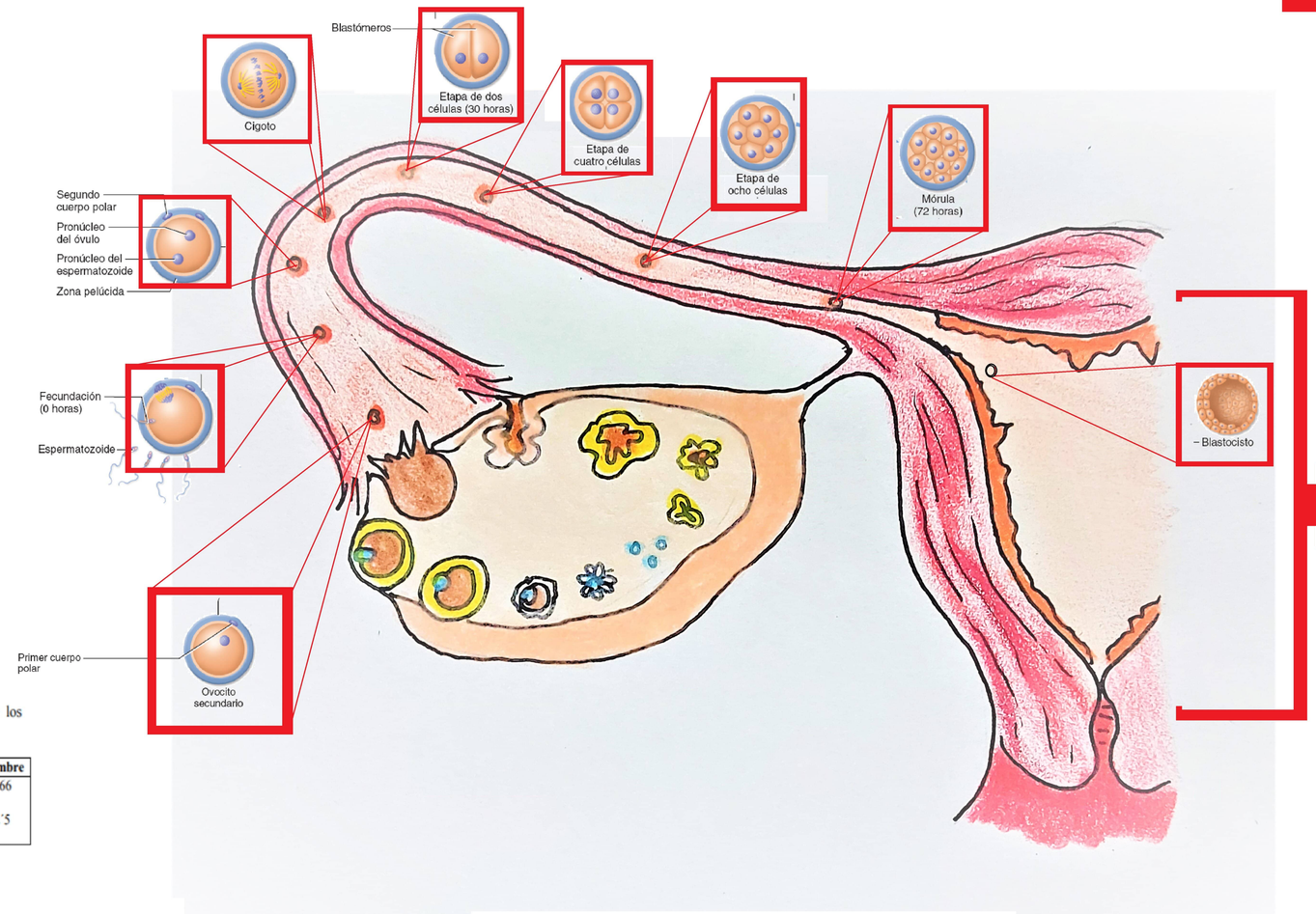
Contiene arterias principales y venas (las arterias umbilicales y vena umbilical) para el intercambio de sustancias nutritivas y sangre rica en oxígeno, entre el embrión y la placenta.

Nadia Arely Gomez Espinosa

Cigoto

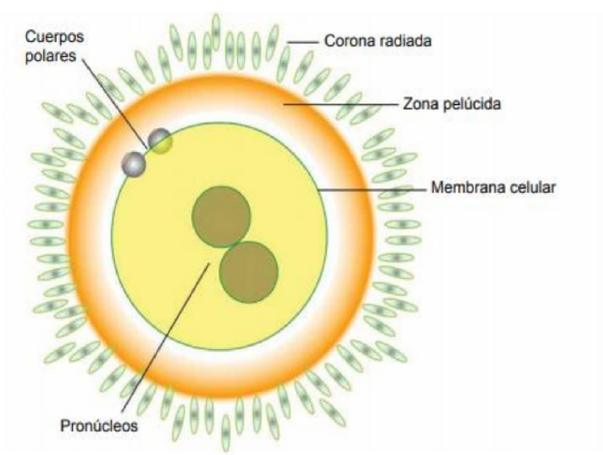


En la biología, se denomina cigoto, cigota, huevo o zigoto a la célula resultante de la unión del gameto masculinocon el gameto femenino en la reproducción sexual de losorganismos.

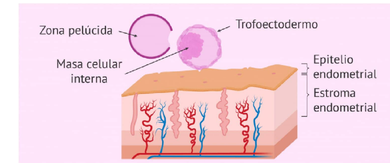


Datos comparativos de la duración de la gestación (días) y del tiempo de llegada de los blastocistos a la cavidad uterina tras la fecundación.

	Caballo	Vaca	Oveja	Cerdo	Perro	Gato	Conejo	Hombre
Gestación (días)	340	280	150	114	63	62	32	266
Llegada al útero	4	4	4	2-3	7	5	3	2´5

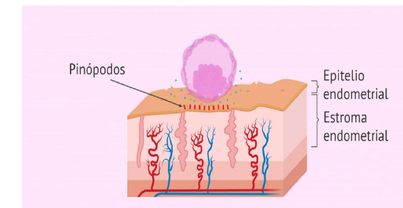


1 Eclosión y precontacto



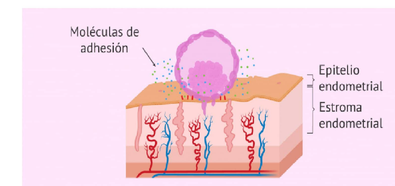
Sobre los días 5 y 6 de desarrollo, el embrión comienza a eclosionar hasta que se desprende de su zona pelúcida, la membrana externa proteica que lo protege en sus primeros días tras la fecundación.

2 Aposición



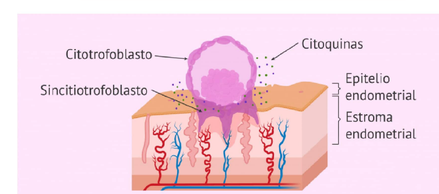
Durante esta fase, el embrión busca su posición sobre el tejido endometrial y permanece inmóvil mientras se orienta, de manera que su masa celular interna apunte hacia el endometrio para permitir más adelante la adecuada formación de la placenta.

3 Adhesión



El blastocisto, más concretamente el trofoblasto o trofoectodermo embrionario, prolifera hacia el endometrio, desplaza a las células epiteliales y finalmente invade el estroma endometrial, haciendo contacto con la sangre materna.

4 Invasión



El blastocisto, más concretamente el trofoblasto o trofoectodermo embrionario, prolifera hacia el endometrio, desplaza a las células epiteliales y finalmente invade el estroma endometrial, haciendo contacto con la sangre materna.