



Gametogenesis

Cristina Concepción Ávila Gordillo

Lic.Niuzet Adriana Cruz Páez

MORFOLOGÍA Y FUNCION

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Tapachula ,Chiapas

6 de Julio 2024

GAMETOGENESIS

ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

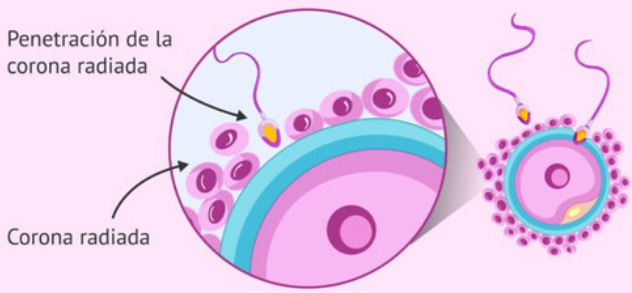


FECUNDACIÓN

es la fusión de los gametos masculino y femenino, es decir, el espermatozoide y el óvulo, de manera que se restablece la dotación cromosómica normal del ser humano (46 cromosomas).

PENETRACIÓN DE LA CORONA RADIADA

se inicia con la penetración de los espermatozoides a través de la capa de células que rodea el óvulo: la corona radiada.



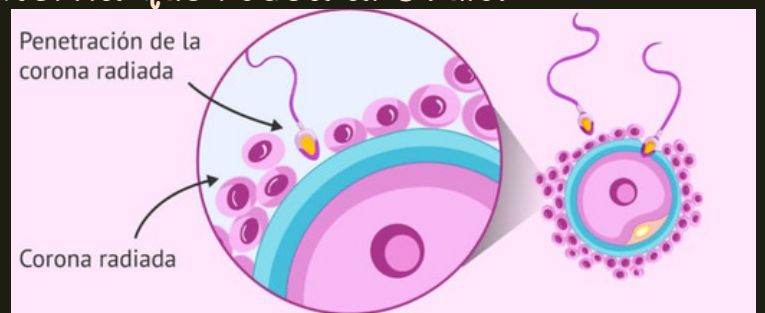
Los espermatozoides consiguen atravesar esta capa gracias a la liberación de la enzima hialuronidasa y el movimiento de su flagelo (la cola).

FECUNDACIÓN

Una vez los espermatozoides llegan a las trompas de Falopio después del coito, solamente podrán encontrarse con el óvulo si la mujer se encuentra en sus días fértiles y ha habido ovulación.

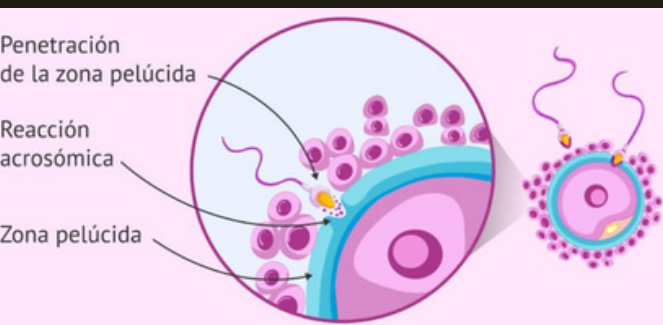


Una vez atraviesan esta capa, los espermatozoides se encuentran con una segunda barrera: la zona pelúcida, la capa externa que rodea al óvulo.



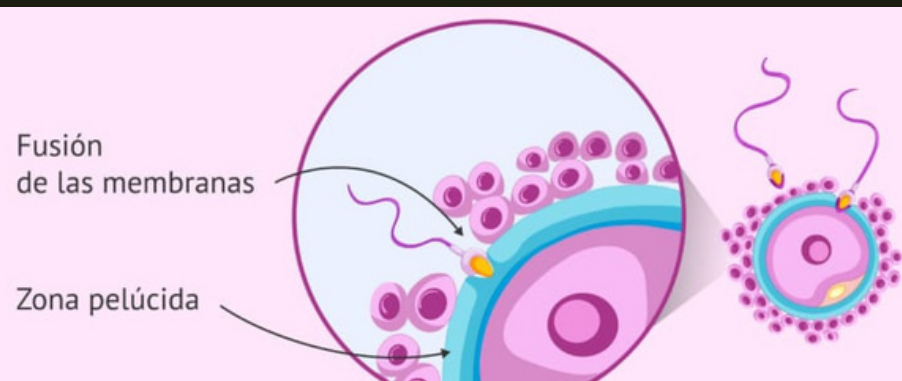
PENETRACIÓN DE LA ZONA PELÚCIDA

Para poder atravesar esta segunda barrera, la cabeza del espermatozoide establece contacto con el receptor ZP3 de la zona pelúcida del óvulo. Esto desencadena la reacción acrosómica, que consiste en la liberación de enzimas hidrolíticas denominadas espermoliisinas. Dichas enzimas disuelven la zona pelúcida para permitir el paso del espermatozoide.



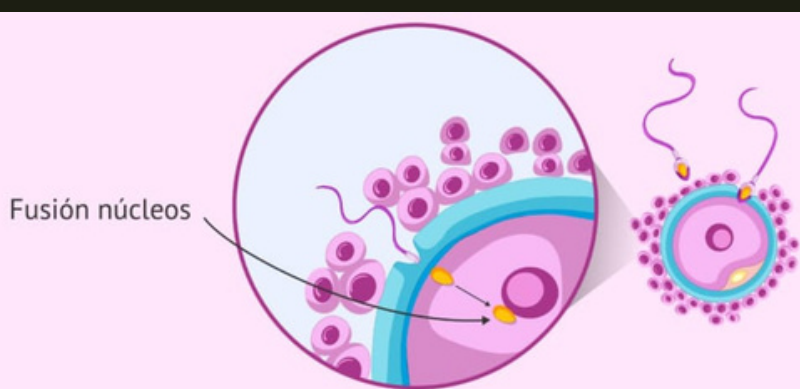
FUSIÓN DE MEMBRANAS

- La formación del cono de fecundación.
- La despolarización instantánea de su membrana.
- La liberación de gránulos corticales al espacio perivitelino.



FORMACIÓN DEL CIGOTO

Todo este proceso de la fecundación culmina con la formación del cigoto humano: primera célula del organismo fruto de la unión del óvulo y el espermatozoide.



ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

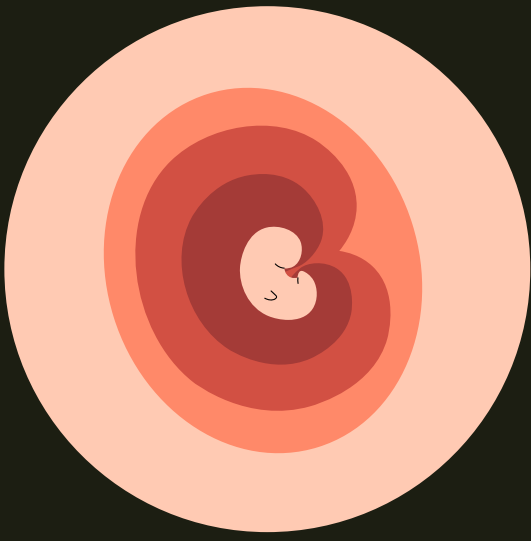
SEGMENTACIÓN DEL CIGOTO

Consiste en divisiones mitóticas repetidas del cigoto, que determina un rápido aumento en el número de células, estas células embrionarias llamadas blastómeros van reduciendo su tamaño con cada segmentación sucesiva. La segmentación ocurre cuando el cigoto recorre la trompa en dirección al útero



PRIMERA SEMANA

Después de la fecundación se produce la segmentación del cigoto, se forma la mórula y posteriormente el blastocisto, que inicia su implantación en el endometrio o capa mucosa del útero.



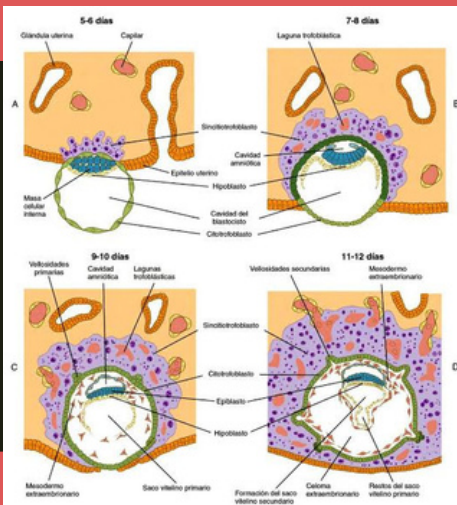
SEGMENTACIÓN DEL CIGOTO

Todo este proceso de la fecundación culmina con la formación del cigoto humano: primera célula del organismo fruto de la unión del óvulo y el espermatozoide.



FORMACIÓN DEL BLASTOCISTO

implanta en la pared del útero al cabo de unos 6 días después de la fecundación. Si se libera y fecunda más de un óvulo, se produce entonces un embarazo de más de un feto, por lo general dos (mellizos).



SEGUNDA SEMANA

segunda semana del desarrollo embrionario es de gran importancia, ya que en ella el blastocisto que se formó en los últimos días de la primera semana experimentará una serie de cambios que dan lugar al disco embrionario bilaminar, precursor de las tres hojas embrionarias: ectodermo, mesodermo y endodermo

DESARROLLO DEL SACO CORIONICO

El final de la última etapa se caracteriza por la aparición de las vellosidades corionicas primaria

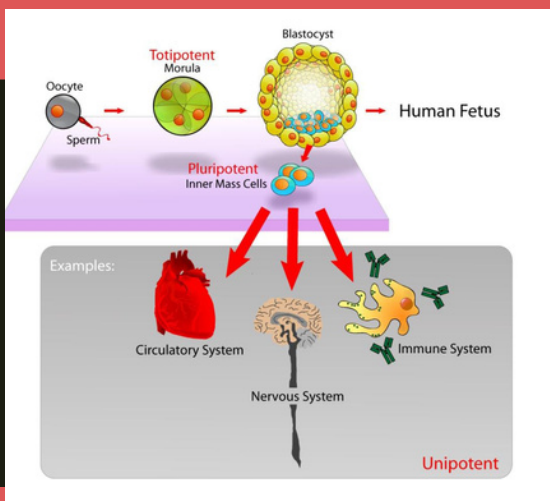
El celoma extraembrionario desdobra el mesodermo extraembrionario en dos capas

TERCERA SEMANA

capa mas importante del desarrollo embrionario. En el cual se produce la GASTRULACION.



ETAPA DE DIFERENCIACIÓN

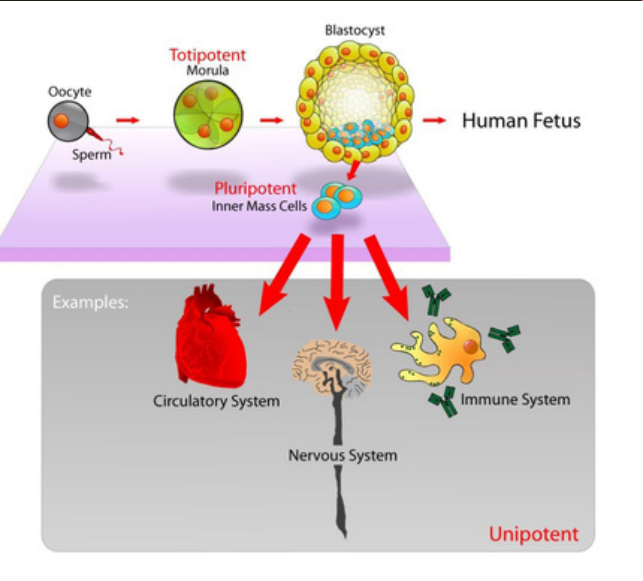


QUE ES?

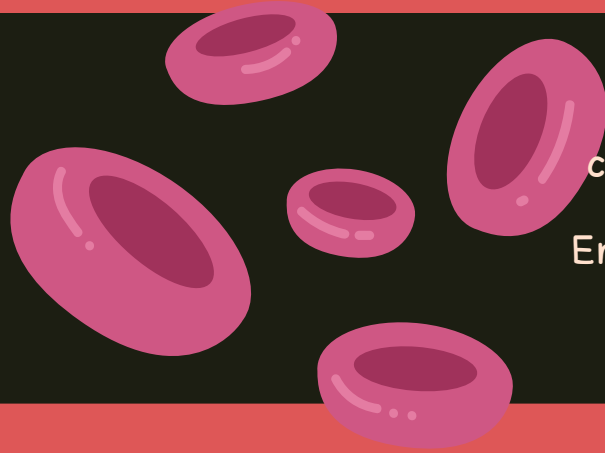
celular es el proceso por el cual una célula cambia su estructura de manera que pueda realizar una función específica

expresión de ciertos genes Las primeras células de un ser humano procedentes del cigoto son denominadas células totipotenciales de la célula, que van a tener gran importancia para su función específica, y restricción de otros. En el desarrollo embrionario, las células cambian tanto de forma como de función. Es un fenómeno progresivo, y normalmente irreversible.

Las células bien diferenciadas son células maduras, completamente relacionadas que están listas para cumplir con su función particular. Cada tipo celular tiene características, funciones, y lapsos de vida específicos, aunque todos se han diferenciado de la célula original o cigoto.



De una célula totipotencial se puede obtener un organismo funcional. A medida que se diferencian restringen su potencial y se convierten en células pluripotenciales, que pueden desarrollarse en varios, pero ya no en todos los tipos celulares. De estas células ya no es posible obtener un organismo.



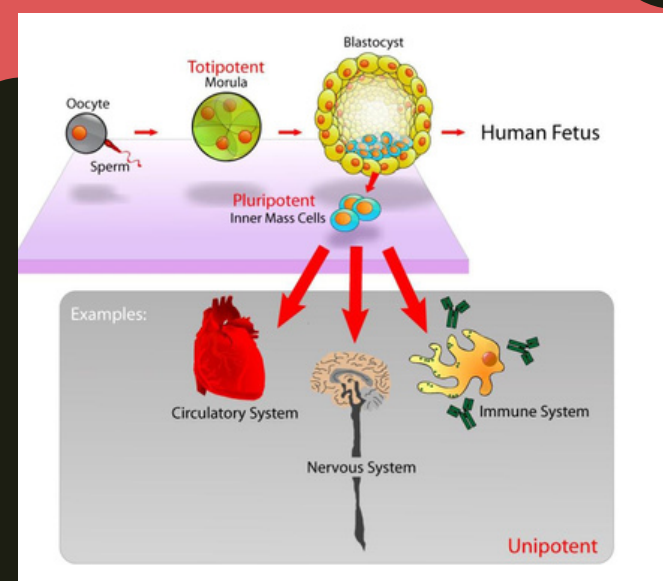
En cambio otras denominadas células troncales o células madre conservan la capacidad de división. En los adultos estas células sólo, pueden diferenciarse en un tipo concreto de célula especializada (ej.: las células sanguíneas).

A estas células troncales indiferenciadas de un tejido que pueden desarrollarse a células especializadas de dicho tejido se las denomina multipotenciales. (Ej. Las de la médula ósea que darán lugar a células sanguíneas).



SEGMENTACIÓN TOTAL E IQUAL

se produce en los huevos isolecíticos, que reparten el escaso vitelo que poseen de un modo uniforme en el huevo.



Bibliografía

<https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/salud-femenina/embarazo-normal/etapas-del-desarrollo-del-feto>

<https://www.reproduccionasistida.org/como-se-produce-la-fecundacion/amp/>

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Diferenciación_celular