



Mi Universidad

Esquema Cronológico

Moreno Guillen Odalis Poleth

Primero "C"

Segundo Parcial

Biología Del Desarrollo

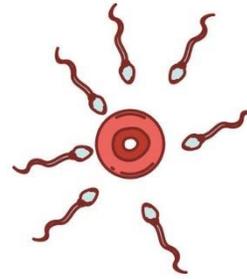
Dr. García Castillo Miguel de Jesús

Medicina Humana

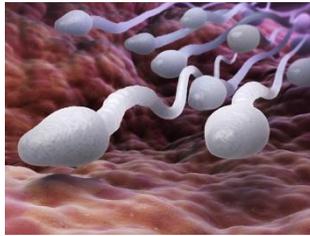
Semestre

Comitán de Domínguez Chiapas A 13 de octubre de 2023

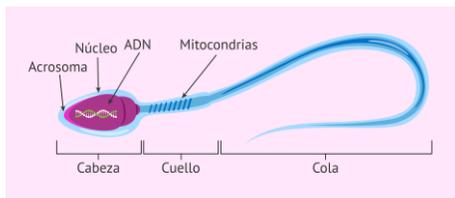
La fertilización es el momento que marca el inicio de una nueva vida. Los gametos deben experimentar una serie de cambios que los conviertan en células capaces de fertilizar o ser fertilizadas.



Para que la fertilización pueda ocurrir, es necesario que los gametos tengan maduración morfológica, funcional y Bioquímica.



La ovulación es el fenómeno que consiste en que un ovocito secundario es expulsado de un folículo maduro en el ovario.



Durante este proceso, los espermatozoides presentan cambios importantes que los preparan para la fertilización y recibe el nombre de maduración.

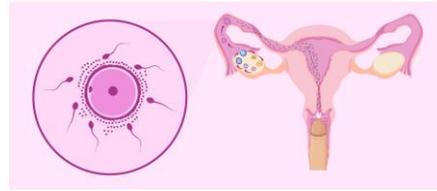
Una vez liberados del epidídimo, los espermatozoides sobreviven entre 48 y 72 h.



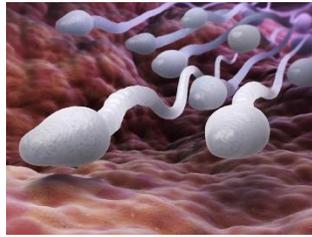
Cuando los espermatozoides alcanzan su maduración morfológica, son liberados hacia la luz de los túbulos.



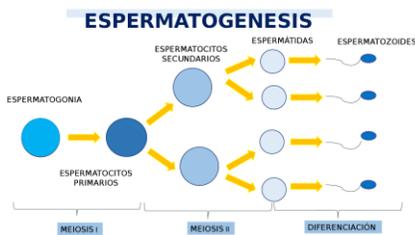
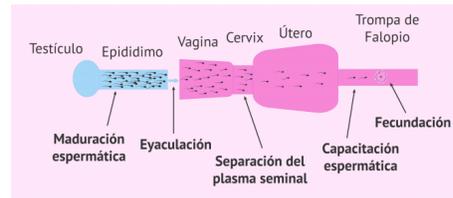
Cuando los espermatozoides son depositados en la vagina, se reduce debido al aumento del pH vaginal que se eleva de 4.3-7.2



Los espermatozoides siguen avanzando hasta llegar al cuello uterino, de alrededor de 2.5 cm de longitud. Aparecen las criptas y serán liberados alrededor de 48 y 72 hrs después del coito.

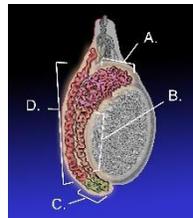


El gameto masculino debe experimentar 3 fases de maduración; La espermatogénesis, La Maduración epididimaria y la capacitación.

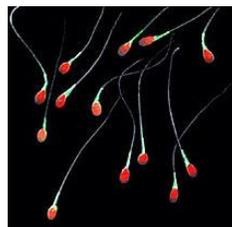


La espermatogénesis consiste en la producción de espermatozoides morfológicamente maduros a partir de células precursoras.

Los espermatozoides se modifican durante su tránsito de aproximadamente 14 días por las diferentes regiones del epidídimo.



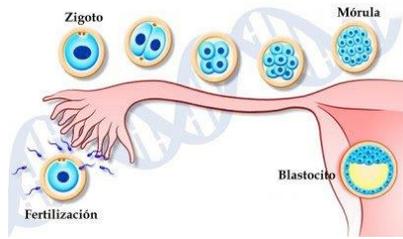
La capacitación es realizada a medida que los gametos ascienden por el conducto reproductor femenino y se caracteriza por cambios bioquímicos y biofísicos.



Los espermatozoides buscan la reacción acrosómica en la cual un espermatozoide se une con el ovocito para dar lugar a un cigoto.

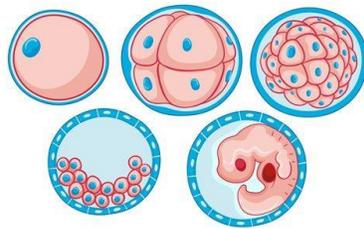
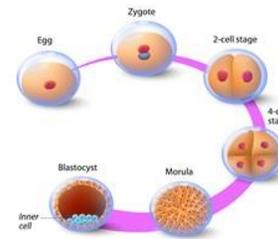


Cigoto



Una vez ocurrida la fertilización, comienza el transporte del cigoto en dirección hacia el útero, mientras avanza 24-30 hrs después de la fertilización, completa su primera división de segmentación.

Da lugar a los primeros 2 blastómeros.



La etapa embrionaria comprende las 8 primeras semanas del desarrollo prenatal, y se divide en periodo Presomítico y periodo somítico.

Una vez concluida la fertilización, se inicia la etapa de segmentación, que consiste en que el cigoto inicia su división mitótica, que concluye alrededor de 24 h después. Como resultado se obtiene 2 blastómeros.



Se inicia una segunda mitosis que termina entre 36 y 40 h después de la fertilización, dando como resultado a 4 blastómeros.

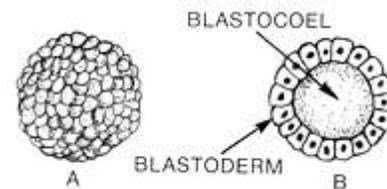
Cuando el embrión tiene alrededor de 8 células ocurre el fenómeno de compactación, que consiste en que los blastomeros forman una estructura compacta en la que se pierden en su parte periférica sus límites.



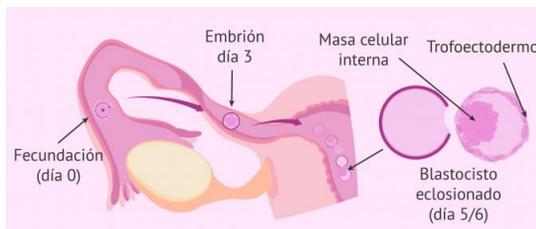
Cuando existen entre 16 y 32 células se alcanza la etapa de mórula, ocurre entre 3-4 días después de la fertilización.



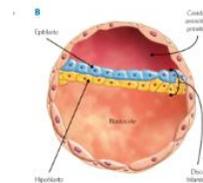
El blastocisto es el conjunto de células conformadas por el embrioblasto, trofoblasto y blastocele, a este proceso se le denomina blastulación y ocurre en el interior de las tubas uterinas.



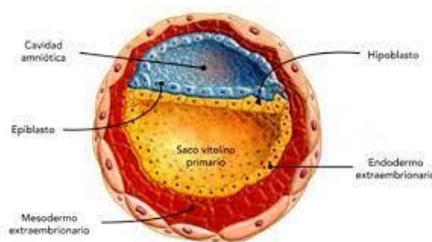
El embrión durante la primera semana se encuentra en el interior de las tubas uterinas, viajando en dirección a la cavidad del útero.



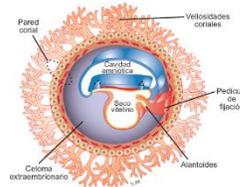
Hacia el día 7 el embrioblasto forma el disco embrionario bilaminar compuesto por el epiblasto y el hipoblasto.



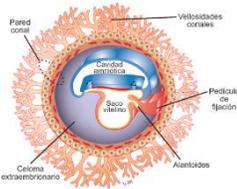
Durante este proceso el epiblasto y el trofoblasto forman la cavidad amniótica primitiva y una cubierta epitelial, que es a base de Amnioblastos y la cubierta de amnios.



En el hipoblasto surgirán células apoyadas del trofoblasto y formarán el endodermo extraembrionario y el saco vitelino primario



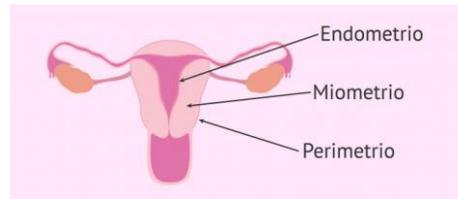
Fuente: Navarro López Benito. Biología del desarrollo. Colección de anécdotas. www.aceprensa.com Derechos © McGraw Hill Education. Derechos Reservados.



Fuente: Navarro López Benito. Biología del desarrollo. Colección de anécdotas. www.aceprensa.com Derechos © McGraw Hill Education. Derechos Reservados.

A partir del día 11, se comienza a dividir y separarse el endodermo extraembrionario del trofoblasto y el saco vitelino se va estrechando y prolifera la parte mas grande y la parte mas pequeña desaparece días después.

Aproximadamente al día 5 el blastocisto llega a la cavidad uterina y flotara libre en el útero por 1 o 2 días, hasta que se rompa la zona pelúcida y se implante en el endometrio uterino.



El trofoblasto comienza a producir estripsina hacia la zona pelúcida produciendo un orificio por donde escapa el embrión de la zona pelúcida, a este proceso se le denomina eclosion del blastocisto.