

Nombre de alumnos:
Marleny Rodas De La Cruz

Nombre del profesor:
Claudia Gpe. Figueroa López

Nombre del trabajo:
Súper Nota sobre la segmentación, formación del blastocito y el útero en el momento de la implantación

Materia:
Morfología y función

3° Cuatrimestre grupo B

Licenciatura en enfermería

Primera semana

DEL DESARROLLO EMBRIONARIO



En cada ciclo ovárico varios folículos primarios empiezan a crecer, pero en general solamente **UNO** alcanza la madurez plena y sólo un ovocito se libera durante la ovulación. En ésta el ovocito está en metafase de la segunda división meiótica; lo rodean la zona pelúcida y algunas células granulosas. La acción de barrido de las fimbrias de las trompas de Falopio lo introduce en ellas.

Para que los espermatozoides fecunden al ovocito, es necesario que experimente varios procesos: 1. **Capacitación** (capa de glucoproteínas y de plasma seminal se eliminan de la cabeza del espermatozoide) 2. **Reacción acrosómica** (se liberan sustancias para penetrar en la zona pelúcida.)

Durante la fecundación el espermatozoide deberá penetrar: 1. La corona radiada 2. La zona pelúcida 3. La membrana celular del ovocito. Tan pronto como el espermatozoide ha entrado en el ovocito: 1. El ovocito termina su segunda división meiótica y forma el pronúcleo femenino. 2. La zona pelúcida se vuelve impenetrable a otros espermatozoides. 3. La cabeza del espermatozoide se separa de la cola, dando origen al pronúcleo masculino.

Los resultados de la fecundación son los siguientes:

1. Restablecimiento del número diploide de los cromosomas
2. Determinación del sexo cromosómico
3. Iniciación de la segmentación

Segmentación

La segmentación es una serie de divisiones mitóticas que aumentan el número de células, los blastómeros, cuyo tamaño disminuye en cada división.

Al cabo de tres divisiones experimentan compactación para transformarse en una pelota de células unidas en forma hermética, con capas internas y externas.

Alrededor de 3 días después de la fecundación las células del embrión compactado vuelven a dividirse para producir una mórula <morita> de 16 células



FASE BICELULAR



FASE DE CUATRO CÉLULAS



MÓRULA

Las células internas de esta estructura constituyen la masa celular interna y las células circundantes, la masa celular externa.

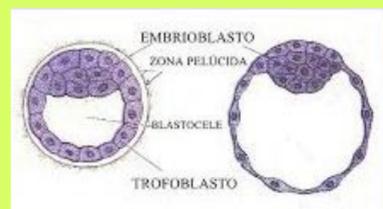
La masa interna da origen a los tejidos propios del embrión y la masa externa al trofoblasto que más tarde contribuirá a formar la placenta.

Formación del blastocito

Cuando la mórula entra en el útero en el tercer o cuarto día después de la fecundación, empieza a aparecer una cavidad: entonces se forma el blastocito

En un Polo de él se observa la masa celular interna que se origina en el momento de la compactación y se convertirá en el embrión propiamente dicho.

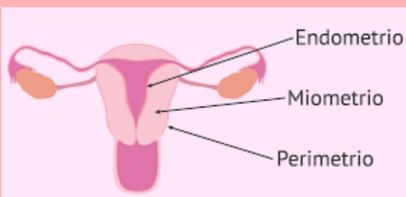
Ya desapareció la zona pelúcida, lo cual permite que comience la implantación. En el ser humano, cerca del sexto día las células trofoblásticas sobre el polo embrionario empiezan a penetrar entre las células epiteliales de la mucosa uterina



EL ÚTERO EN EL MOMENTO DE LA IMPLANTACIÓN

La pared de útero consta de tres capas:

1. Endometrio o mucosa que reviste la pared interna
2. Miometrio, una capa gruesa de músculo liso
3. Perimetrio, la capa peritoneal que recubre la pared externa



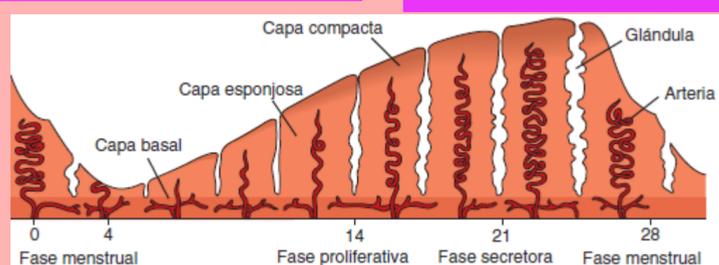
Desde la pubertad (de 11 a 13 años de edad) hasta la menopausia (de 45 a 50 años de edad) el endometrio experimenta cambios en un ciclo aproximado de 28 días bajo el control hormonal de los ovarios. Durante este ciclo menstrual el endometrio pasa por tres etapas:

1. Fase proliferativa
2. Fase secretora o prostaglandina
3. Fase menstrual



En consecuencia, se distinguen tres capas en el endometrio: una capa compacta superficial, una capa esponjosa intermedia y una capa basal delgada

En el momento de la implantación el útero está en la fase secretora, y el blastocito se implanta en el endometrio a lo largo de la pared anterior o posterior. Si no se realiza la fecundación, empieza la fase menstrual: se desprenden las capas esponjosas y compactas del endometrio. La capa basal no se desprende para regenerar las restantes durante el siguiente ciclo



Bibliografía

T.W. Sadler, P. (2016). Embriología Médica Philadelphia, PA 19103 USA: Wolters Kluwer.