



**Nombre de alumnos: Salma Jacqueline Morales Santizo**

**Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa López**

**Nombre del trabajo: Fecundación.**

**Materia: Morfología y función.**

**Grado: 3°**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de junio de 2020.

## Fecundación

La fertilización es un proceso en el que dos gametos (masculino y femenino) se fusionan durante la reproducción sexual para formar un nuevo individuo, que tiene un genoma derivado de ambos padres, siendo un ser único. Este procedimiento ocurre en la región ampular de la trompa de Falopio. Los espermatozoides pueden sobrevivir varias horas después de ser depositados en la vagina y en el sistema reproductivo de la mujer durante unos días. El recorrido hasta el oviducto puede tardar hasta 6 días y pierden su motilidad hasta la ovulación de la mujer. Para que los espermatozoides puedan fecundar a un ovocito tienen que pasar por dos procesos:

1. Proceso de capacitación: es una fase de adaptación del tracto reproductor de la mujer, específicamente en las trompas de Falopio, dura alrededor de 7 horas y sólo los espermatozoides capacitados pueden cruzar las células de la corona y pasar a la siguiente etapa.
2. Reacción acrosómica: está se produce cuando ocurre la unión de la zona pelúcida estimulada por las proteínas de la zona y termina al penetrar la zona pelúcida.

Hay 3 etapas para la fecundación, son:

- ➔ Fase 1 (penetración de la corona radiada): este es el paso de hasta 300 millones de espermatozoides que se depositan en el sistema reproductor femenino, de los cuales sólo un pequeño porcentaje logra llegar al lugar de la fecundación y de eso, sólo uno logra fecundar el óvulo.
- ➔ Fase 2 (penetración de la zona pelúcida): cuando la zona pelúcida libera enzimas acrosómicas permite el paso a los espermatozoides para que estos la puedan penetrar y entren en contacto con la superficie del ovocito.

- Fase 3 (fusión entre las membranas de ovocito y del espermatozoide): en esta etapa se rompen y se unen las membranas plasmáticas, el espermatozoide penetra completamente al ovocito y deja fuera su membrana celular. Al entrar el espermatozoide, el ovocito puede responder de tres maneras:
- Reacciones corticales y de zona.
  - Reanudación de la segunda división meiótica.
  - Activación metabólica del ovocito.

#### Resultados de la fecundación→

- Restablecimiento del número diploide de cromosomas, es una combinación equivalente de cromosomas de ambos progenitores, pero distinta a la de cada uno.
- Determinación del sexo del nuevo individuo, puede definirse como femenino XX (producto de un espermatozoide con cromosoma X) o masculino XY (producto de un espermatozoide con cromosoma Y).
- Inicio de la segmentación, ocurre 24 horas después de la fecundación y se produce cuando este no se fecunda.

#### Referencias:

- Embriología médica. 13ª edición. Langman. PDF. Recuperado el 17 de junio del 2020. URL <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/2e43080f3235ad072f0a56de591d6b64.pdf>. Páginas 1-3.