



Nombre del alumno: Diana Laura Villatoro Espinosa.

Nombre del profesor: Claudia López Figueroa.

Nombre del trabajo: Ensayo de la fecundación.

Materia: morfología y función.

Grado: 3°

Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre de
2018.

FECUNDACION.

En este ensayo aprenderemos más del extenso tema de la fecundación ya que es un tema muy interesante, en este ensayo aprenderemos a cerca del concepto fecundación, la capacitación del espermatozoide y las fases de la fecundación.

La fecundación es un proceso a través del cual se fusionan los gametos masculino y femenino, este proceso se lleva a cabo en la región ampular de la trompa de Falopio, ya que es la parte más ancha de la trompa y está cerca del ovario, los espermatozoides pueden permanecer viables por varios días en el aparato reproductor de la mujer, en este proceso el 1% de los espermatozoides depositados en la vagina entran al cuello uterino en el cual pueden llegar a sobrevivir muchas horas.

El movimiento de los espermatozoides del cuello a la trompa de Falopio se efectúa principalmente por las contracciones musculares del útero y de la trompa ya que es muy poco mediante su propulsión, los espermatozoides hacen un recorrido por el cuello uterino hasta el oviducto, este viaje puede dilatar entre 30 minutos hasta 6 días, es por eso que los espermatozoides al llegar al istmo pierden motilidad y terminan su migración.

Después durante la ovulación los espermatozoides vuelven a recuperar motilidad, esto se debe a la acción de los quimioatrayentes producidos por las células del cúmulo que rodean a ovulo y nadan hacia la ampolla donde suele ocurrir la fecundación, al igual los espermatozoides no pueden fecundar el ovocito inmediatamente después de llegar al aparato genital femenino en se lleva un proceso llamado capacitación.

CAPACITACION: la capacitación es un proceso mediante el cual es el acondicionamiento del tracto reproductor de la mujer que en el ser humano dura cerca de 7 horas es por ello que acortar el tiempo en la ampolla no hace que tenga alguna ventaja porque todavía no se lleva a cabo el proceso de la capacitación y los

espermatozoides no pueden fecundarse, durante la capacitación también se lleva a cabo en la trompa de Falopio las interacciones epiteliales entre los espermatozoides y la superficie mucosa de la trompa, después se elimina la membrana plasmática que recubre la región acrosómica de los espermatozoides, y es por eso que solo los espermatozoides capacitados pueden cruzar las células de corona .

REACCION ACROSOMICA- esta tiene lugar tras la unión con la zona pelucida la cual esta inducida por las proteínas de la zona, esta libera las enzimas necesarias para penetrar la zona pelucida entre ellas sustancias de tipo de la acrosina y tripsina.

Dentro de la fecundación existen 3 fases las cuales son: PENETRACION DE LA CORONA RADIADA: en esta fase de los 200 a 300 millones de espermatozoides que se depositan en el aparato reproductor femenino llegan entre 300 a 500 al lugar donde se genera la fecundación a intentar traspasar la barrera que protege al gameto femenino, los espermatozoides acondicionados cruzan con libertad las células de la corona.

FASE 2 PENETRACION DE LA ZONA PELUCIDA: en esta fase la zona cubierta de glucoproteínas que rodean al ovocito para facilitar y mantener la unión del espermatozoide e inducir la reacción acrosómica en ambos procesos interviene el ligando ZP3 la cual es una proteína de la zona y es así como pueden entrar en contacto con la membrana plasmática del ovocito

FASE 3 FUSION ENTRE LAS MEMBRANAS DE OVOCITO Y DEL ESPERMATOZOIDE – en esta fase empieza la adherencia inicial del espermatozoide al ovocito se ve facilitada por la interacción de integrinas en el ovocito y sus ligandos y desintegrinas en el espermatozoide, durante la adherencia se fusionan las membranas plasmáticas del espermatozoide y del ovocito.