



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno: Shunashi Vinissa Medina Castillo

Nombre del catedrático: Claudia Guadalupe Figueroa López

Licenciatura: enfermería

Nombre del trabajo: ensayo

Materia: morfología y función

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: "B"

PASIÓN POR EDUCAR

FECUNDACIÓN

La fecundación es el proceso por el cual se unen los gametos masculinos y femeninos, el proceso de fecundación se lleva a cabo en la región ampular de las trompas de Falopio donde es importante saber que los espermatozoides pueden permanecer vivos en el aparato reproductor femenino, es claro que los espermatozoides deben de estar sanos, tanto el gameto masculino como el femenino porque en el proceso intervienen distintos factores relevantes, como por ejemplo las personas que no logran tener hijos suelen llevar un control adecuado de su proceso de periodo, porque? Porque esto indica y provoca un mejor tratamiento en la intervención de la fecundación, por lo que de acuerdo al ciclo ovárico el mejor día para una correcta fecundación sin problemas sería el día 14 comenzando desde el primer día de periodo por lo que se encuentra en un lapso de días fértiles, lo que indica que se encuentra en el mejor para embarazarse.

El proceso de la fecundación se refiere a la entrada del espermatozoide donde junto con otros factores este llega a fecundar al ovulo, claro que el gameto masculino tiene que interferir en distintos factores como uno que es muy importante y en teoría no a sido comprobado pero que podría llegar a ser verdad; que solo un espermatozoide de 200 a 300 millones que son al principio, al lugar de la fecundación llegan entre 200 a 300 pero solo uno logra el objetivo que es fecundar al ovulo y de que forma? De forma que el espermatozoide suele viajar desde el cuello uterino hasta el oviducto lo que puede tardar unas horas hasta incluso días. Al llegar a la región del istmo los espermatozoides llegan agotados, cansados de la trayectoria que han llevado, pero en el proceso de la ovulación los espermatozoides se recuperan para así poder darle seguimiento al proceso. Un dato muy importante es que las contracciones musculares dentro del útero y de las trompas de Falopio son de gran ayuda a que el esperma pueda nadar mas a fondo mediante su propulsión. Se debe de entender que no al instante en que llega el esperma se realiza la fecundación porque en todo caso ya no se trataría de un proceso como tal, pero no se puede fecundar al ovocito si aún no se está preparado y para estarlo se necesita llevar a cabo estos procesos importantes que son el de la capacitación y la reacción acrosómica...el primer proceso que es el de la capacitación se trata de un periodo de acondicionamiento llevado a cabo en el tracto reproductor femenino, la gran parte del acondicionamiento se lleva a cabo en la trompa de Falopio, en donde hay un desprendimiento de la membrana que recubre la región acrosómica de los espermatozoides, pero un dato también importante en este primer proceso es que no todos los espermatozoides son capaces de cruzar la corona y llevar a cabo la reacción acrosómica. El segundo proceso ya estamos hablando de en si lo que es la reacción acrosómica, se trata de

la unión de la zona pelúcida, en donde se encuentran proteínas por lo que hace más fácil adherirse y la reacción termina donde se liberan enzimas y entre ellas son la acrosina y la tripsina.

La fecundación es uno de los procesos mas importantes por las cuales lleva distintas etapas con la finalidad de la formación de una nueva vida, en las que existen 3 fases de la fecundación. la primera fase o fase 1 (penetración de la corona radiada) se trata de la cantidad de espermatozoides muy pocos logran llegar completamente o al lugar de la fecundación y aunque solo uno logra entrar completamente en el ovulo, según se dice que es con la ayuda de los demás espermatozoides, pero eso no está comprobado científicamente y después de ser acondicionados algunos logran atravesar la corona que recubre al gameto femenino, que la corona está formada por células y que no todos logran atravesarla. La segunda fase o fase 2 (penetración de la zona pelúcida) se trata de una liberación de enzimas gracias a la cubierta de glucoproteínas que rodean al ovocito, por lo que hace prácticamente más fácil el trabajo y mantener la unión del espermatozoide. La zona pelúcida cuenta con una permeabilidad que esta cambia cuando la cabeza del espermatozoide tiene contacto con la superficie y tan solo con el contacto se liberan enzimas lisosómicas en dichos gránulos corticales que esta recubre al ovocito, lo que provoca una modificación en las propiedades de la zona pelúcida. Como se había mencionado anteriormente solo uno logra penetrar el ovocito y esto se debe a que gracias a esta fase se evita que otros espermatozoides logren penetrar al ovocito, pero eso no quita que los espermatozoides no queden varados en la zona pelúcida. La tercera fase o fase 3 (fusión entre las membranas de ovocito y del espermatozoide) y esta se trata de la fusión de las membranas de ambos, lo cual en las personas se lleva acabo de tal forma que el espermatozoide logra entrar en el citoplasma del ovocito, pero es claro que la membrana queda atrás en la superficie del ovocito. Cuando el espermatozoide entra al ovocito existen tres formas en la que se responde a lo ocurrido: la primera se trata de reacciones corticales y de zona, antes ya se había mencionado de lo que se trataban los gránulos corticales, pues en esta ocasión gracias a ellos que contienen enzimas lisosómicas la membrana del ovocito cierra su paso con otros espermatozoides por lo que será impenetrable, la zona pelúcida modifica su estructura de tal forma que se evite la unión y la penetración de otros o conocida como poliespermia. La segunda es la reanudación de la segunda división meiótica donde se da el nombre del segundo definitivo polar lo que se trata de células hijas que llevan en ellas poco citoplasma y la otra se trata del ovocito definitivo que son cromosomas (22 más el X). la tercera se trata de la activación metabólica del ovocito. El espermatozoide avanza hacia adelante dirigiéndose al núcleo femenino, algo relevante en esta tercera parte es la separación de la cabeza con la cola del espermatozoide, la cola se degrada. Los pronúcleos masculino y femenino se pueden

distinguir porque con el tiempo se pierde su envoltura, durante el crecimiento de los dos pronúcleos cada uno debe de replicar su ADN, en ella también intervienen los cromosomas que se preparan para una división mitótica normal. Los 23 cromosomas maternos y los 23 cromosomas paternos. Los resultados de la fecundación son los siguientes: cuando hablamos de diploide se trata de dos, en este caso uno de los principales resultados es que el cigoto ya formado contiene una combinación de cromosomas de distintos progenitores. El segundo mas importante es la determinación del sexo del nuevo individuo se trata de un espermatozoides que porta la X se produce un embrión femenino que es XX y un espermatozoides que aporta la Y se crea un embrión masculino XY, por lo que el sexo se decide completamente en la fecundación. La tercera importante es el inicio de la segmentación donde el ovocito se degrada en 24 horas después de la ovulación cuando este no es fecundado.

El proceso de la fecundación es sumamente importante porque es donde se crean nuevas vidas, existen diversos factores que intervienen en una buena fecundación y es que muchas personas no conocen realmente lo que tiene que pasar para que estos procesos se lleven a cabo como es, y en que parte realmente se decide el sexo del bebe.

BIBLIOGRAFIAS

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/769ad869082739e8a0de62f65418f2ce.pdf>