

Mi Universidad

Nombre del alumno: Mía Alexandra Arriola Collazo

Tema: fecundación

Docente: DR. Guillermo solares

Materia: biología del desarrollo

Licenciatura: medicina humana

Fecundación

Es la unión del espermatozoide con un ovocito secundario, se lleva a cabo en la ampolla de la trompa de Falopio a través de diversos procesos y permiten la fusión entre ambos gametos, previos a esto se requiere cambios en el espermatozoide, como la capacitación la reacción acrosomica

Desarrollo

Un ser humano comienza cuando se une un espermatozoide con un ovocito secundario (frecuentemente conocido como óvulo) a este proceso se le llama fecundación, que da origen a una célula única llamada cigoto, para que se lleve a cabo esa formación biológica

Etapas de la fecundación

Penetración de la corona radiada

Capas de la célula que rodea el ovulo, los espermatozoides logran atravesar la capa por la liberación de la enzima hialuronidasa y el movimiento de su flagelo

Penetración de la zona pelúcida

Se necesita más de un espermatozoide para lograr degradar la zona pelúcida, aunque finalmente solo uno de ellos podrá entrar en el óvulo, Para poder atravesar esta segunda barrera, la cabeza del espermatozoide establece contacto con el receptor ZP3 de la zona pelúcida del óvulo esto desencadena la reacción acrosómica, que consiste en la liberación de enzimas

Fusión de membranas

Cuando el espermatozoide entra en contacto con la membrana plasmática del óvulo, se desencadenan 3 procesos distintos en el gameto femenino, la formación del cono de fecundación, la despolarización instantánea de su membrana .la liberación de gránulos corticales al espacio peri vitelino

Fusión de núcleos y formación del cigoto

Con la entrada del espermatozoide, el óvulo se activa para terminar la meiosis, proceso que permite la reducción del número de cromosomas así, se libera el segundo corpúsculo polar y los cromosomas se colocan formando una estructura denominada pronúcleo femenino espermatozoide, queda junto al pronúcleo femenino la cola se desprende para terminar degenerando y el núcleo se hincha para formar el pronúcleo masculino, Una vez ambos pronúcleos se encuentran uno junto al otro, ocurre la fusión de ambos, esto supone que las membranas de ambos pronúcleos desaparezcan para que sus cromosomas puedan juntarse y que la célula restablezca su dotación cromosómica, es decir, 46 cromosomas en total

La fecundación queda establecido si el futuro bebé será un niño o una niña en función de sus cromosomas

Cigoto masculino

sus cromosomas sexuales son XY y el futuro bebé será un niño.

Cigoto femenino

sus cromosomas sexuales son XX y el futuro bebé será una niña.

FECUNDACION

union del ovulo con el espermatozoide

señala el inicio del embarazo

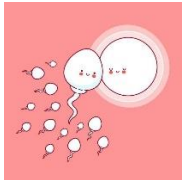
requiere que ocurra lo siguiente

ESPERMATOZOIDES CONSIGUEN ATRAVESAR ESTA CAPA

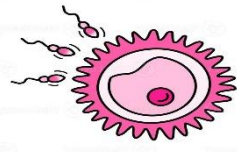
DEGRADA LA ZONA PELUCIDA, PARA PODER ATRAVESAR LA SEGUNDA BARRERA

PENETRACION DE LA CORONA RADIADA

ZONA PELUCIDA



PARA QUE EL ESPERMA SIGA SU CAMINO SE REQUIERE



UNA EYACULACION NORMAL ES DE 3 A 5ML Y TIENEN LA CANTIDAD DE 80 A 110 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES

PH VAGINAL ADECUADO
MOCO SERVICAL
LÍQUIDO

MOVIMIENTO PLAGELAR DEL ESPERMATOZOIDE

En conclusión es un proceso del inicio de la reproducción sexual y desarrollo de un ser humano

Bibliografía

Www, reproduccionasistida.org
<http://enciclopediadebiologia.com>