



Nombre del alumno: Elisa Aurora Lopez Santiago.

Nombre del profesor: Gabriela Villafuerte.

Nombre del trabajo: Fisiología

Materia: Fisiología

Grado: Cuarto.

Grupo: A

Fisiología.

Para dar inicio a este ensayo se abordaran diversos temas de interés para el alumno, de manera que pueda comprender cada uno de los siguientes temas a presentar, ya que estos tendrán gran importancia en su formación profesional. La fecundación como inicio del embarazo y del propio proceso de reproducción sexual implica una serie de cambios y transformaciones, que culminan en la singamia de las células sexuales (gametos) (óvulos de nemaspermo) de ambos sexos, de las que emerge un nuevo individuo A. Durante la

fecundación, dos células sexuales, cada una con un número cromosómico haploide de, forman un nuevo individuo celular (diploide) con un número cromosómico completo de. Embriológicamente, la fecundación significa la activación de la maduración del óvulo y la estimulación del desarrollo embrionario; representa la formación. El proceso de fecundación incluye:

a) Preparativos y condiciones para la fecundación: Después de la ovulación, el óvulo, que se encuentra en etapa de desarrollo entre los cuerpos polares primario y secundario, es rodeado por la corona junto con el folículo fecundado. Líquido debido a la actividad de la fibrina en el infundíbulo tubárico. Estas fibrinas se separan, expanden y multiplican por hiperemia y entran en contacto con el ovario. A medida que el ovocito continúa su descenso, penetra rápidamente en el infundíbulo y entra en la ampolla, es causado por la coordinación de la función de los segmentos Los ovocitos pasan rápidamente a través de la ampolla y permanecen allí alrededor de 2 días. Ubicado en el segmento del tubo de la ampolla de la fosfatasa ácida.

Durante la intubación, el fenómeno de desprendimiento folicular ocurre aproximadamente 9-14 horas después de la ovulación con desaparición de las células radiatales. Este proceso involucra reacciones bioquímicas fermentativas (hialuronidasa, fosfatidasa) y reacciones mecánicas, que están representadas por latigazo del epitelio ciliar, que es más frecuente en el segmento ampular. Por otro lado, después de la cohabitación o inseminación artificial, Nemaspermum invade a través del orificio cervical y sus secreciones, formando un ambiente

muy favorable para Nemaspermum justo antes de la ovulación, al tiempo que actúa como un reservorio, un refugio.

El cuello uterino proporciona la primera barrera para reducir el número de nemaspermum en el proceso de ascensión de los gametos masculinos. Mediante secreciones cervicales. Sin embargo, la mayoría de los nemaspermum se desprenden durante el tránsito transcervical y siguen las fibras mucosas hacia las criptas cervicales, donde permanecen en reserva durante 24 a 72 horas. Penetración En el segmento uterino, aquí se forma una segunda barrera

. El transporte de nemasperma a la porción uterina se ve favorecido por la contracción muscular durante la ovulación, por el proceso mismo de cópula o por la estimulación de la liberación de inseminación artificial (oxitocina). Durante el transporte intrauterino, el número de nemaspermas sigue disminuyendo. Algunos invaden las glándulas del útero, mientras que otros sufren el proceso de fagocitosis. Solo algunos cientos de los nemaspermos, que no pasan de 1000 atraviesan el oviducto y su ascenso se controla por las ondas peristáltica y anti peristáltica de la musculatura lisa, por las contracciones de los pliegues tubulares, por la actitud de las cinocilias y por la función del

segmento uterotubárico que forma la cuarta barrera y disminución numérica. Hasta llegar al istmo donde sigue la limitación numérica de los nemaspermo, previniéndose así la polispermia eventual aquí en este lugar es donde se realiza la fecundación.

b) Penetración de los nemaspermos en el óvulo:

En el momento de la penetración de los nemaspermos el óvulo contiene todavía resto de la corona radiada y estos tienen que penetrar esta barrera para poder fecundar. Esta penetración tanto de la corona radiada y a través de la zona pelucida se realiza a causa del propio movimiento de los espermatozoides y por la actividad enzimática y otra lisina del acromosoma liberando la hialoronidasa para desintegrar el complejo del ácido hialorónico en las células granulosa, la enzima de la penetración coronal que disuelve el cemento intercelular y un complejo enzimático como es la zonalisina que es necesario para la licuefacción del sustrato muco proteico zonal en forma de túneles inclinados, que

representan la entrada de los nemaspermio en el óvulo. Al alcanzar el espacio perivitelino, el nemaspermio es absorbido por el vitelo mediante un proceso parecido a la fagocitosis aquí penetra probablemente todo el nemaspermio que lleva así no solo el núcleo sino también algunos compuestos biológicos importantes de origen citoplasmático a su vez esta penetración activa específicamente el óvulo para que termine su maduración forme el pronúcleo y espere un tiempo breve de reposo en el vitelo el citoplasma de óvulo aminora su tamaño y segrega líquido que almacena en el espacio perivitelino.

c) Formación de singamia pronuclear: Después de la activación del ovocito

, aproximadamente 1-5 horas después de la infiltración, Nemaspermum

entra en otra fase, la formación del pronúcleo masculino. A medida que el núcleo aumenta de tamaño, la cabeza del nemaspermum pierde su forma y la membrana celular desaparece. Se separan mitocondrias de los nemaspermios y se separa la cabeza de la cola. Se eliminan algunas mitocondrias, otras quedan en el citoplasma y forman la parte masculina de los orgánulos citoplasmáticos del nuevo individuo. Inmediatamente después de la formación del segundo cuerpo polar (óvulo), el óvulo sufre una transformación similar a la de Nemasperma, dando lugar al pronúcleo femenino. Durante la formación del pronúcleo, que sobrevive de 10 a 15 horas, tiene lugar la síntesis de ácido desoxirribonucleico (ADN), que es el material genético de cada lado del macho y la hembra. Ambos pronúcleos crecen hasta 20 veces, se acercan y cuando se unen se produce la singamia, que es la unión de los cromosomas y la propia fecundación, dando lugar a una nueva célula diploide completa y al comienzo de un nuevo individuo. Tienes la mitad de los cromosomas de tu madre y la otra mitad de los cromosomas de tu padre.

d) Obstrucción por polispermia:

La obstrucción por polispermia comienza cuando la nemaspermia penetra en la zona pelúcida formando dos sistemas de resistencia. La polispermia aumenta con un aumento de nemaspermia en las trompas de Falopio y con un debilitamiento de la respuesta del área al calor y factores de virulencia y con el envejecimiento del ovocito. Debido a que la polispermia es letal para el desarrollo embrionario, los ovocitos se protegen contra la

polispermia a través de un proceso llamado bloqueo de polispermia. Después de la activación del ovocito

, aproximadamente 1-5 horas después de la infiltración, Nemaspermum

entra en otra fase, la formación del pronúcleo masculino. A medida que el núcleo aumenta de tamaño, la cabeza del nemaspermum pierde su forma y la membrana celular desaparece. Se separan mitocondrias de los nemaspermios y se separa la cabeza de la cola. Se eliminan algunas mitocondrias, otras quedan en el citoplasma y forman la parte masculina de los orgánulos citoplasmáticos del nuevo individuo. Inmediatamente después de la formación del segundo cuerpo polar (óvulo), el óvulo sufre una transformación similar a la de Nemasperma, dando lugar al pronúcleo femenino. Durante la formación del pronúcleo, que sobrevive de 10 a 15 horas, tiene lugar la síntesis de ácido desoxirribonucleico (ADN), que es el material genético de cada lado del macho y la hembra. Ambos pronúcleos crecen hasta 20 veces, se acercan y cuando se unen se produce la singamia, que es la unión de los cromosomas y la propia fecundación, dando lugar a una nueva célula diploide completa y al comienzo de un nuevo individuo. Tienes la mitad de los cromosomas de tu madre y la otra mitad de los cromosomas de tu padre.

d) Obstrucción por polispermia:

La obstrucción por polispermia comienza cuando la nemaspermia penetra en la zona pelúcida formando dos sistemas de resistencia. La polispermia aumenta con un aumento de nemaspermia en las trompas de Falopio y con un debilitamiento de la respuesta del área al calor y factores de virulencia y con el envejecimiento del ovocito. Debido a que la polispermia es letal para el desarrollo embrionario, los ovocitos se protegen contra la polispermia a través de un proceso llamado bloqueo de polispermia.

La eyaculación es un reflejo que hace que el epidídimo masculino, la uretra y las glándulas accesorias masculinas se contraigan y se vacíen. Se puede realizar estimulando el glande o por medios mecánicos. Tipos de Eyaculación:

Eyaculación Monofásica: Todas salen en una sola etapa y ocurren en vacas, cabras, ovejas y humanos.

Eyacuación trifásica: Ocorre en tres etapas:

Etapa 1: El plasma seminal, que es pobre en espermatozoides, altera el pH de la uretra.

Etapa 2: Esta es la etapa más abundante de espermatozoides.

Etapa 3: Producida por la glándula folicular, pobre en espermatozoides,

presenta tapioca, un gel liberado por las glándulas accesorias. Se introduce en el cuello uterino y evita que los espermatozoides regresen. Ocorre en caballos,

cerdos y perros.