



Nombre del alumno(a): Blanca Araceli Hernández Aguilar

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa López

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico Fecundación

Materia: Morfología y Función

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de mayo del 2020

FECUNDACION

PROCESO A TRAVES DEL CUAL SE FUSIONAN LOS GAMETOS MASCULINO Y FEMENINO

-SE LLEVA A CABO

-REGION AMPULAR

- PARTE MAS ANCHA DE LA TROMPA Y ESTA CERCA DEL OVARIO
- LOS ESPERMATOZOIDES PUEDEN PERMANECER VISIBLES POR VARIOS DIAS EN EL APARATO REPRODUCTOR DE LA MUJER
- APENAS 1% DE LOS ESPERMATOZOIDES DEPOSITADOS EN LA VAGINA ENTRA EN EL CUELLO UTERINO, DONDE PUEDEN SOBREVIVIR MUCHAS HORAS
- EL MOVIMIENTO DE LOS ESPERMATOZOIDES DEL CUELLO A LA TROMPA DE FALOPIO SE EFECTUA PRINCIPALMENTE MEDIANTE LAS CONTRACCIONES MUSCULARES
- EL VIAJE DESDE EL CUELLO UTERINO HASTA EL OVOCITO PUEDE REALIZARSE EN 30 MINUTOS O 6 DIAS
- LOS ESPERMATOZOIDES AL LLEGAR AL ISTMO PIERDEN
 - MOTILIDAD -TERMINAN SU MIGRACION
- DURANTE LA OVULACION LOS ESPERMATOZOIDES RECOBRAN SU MOTILIDAD, QUIZA POR LA ACCION DE QUIMIOATRAYENTES PRODUCIDOS POR LAS CELULAS DEL CUMULO QUE RODEAN AL OVULO Y NADAN HACIA LA AMPOLLA DONDE OCURRE LA FECUNDACION
- LOS ESPERMATOZOIDES NO PUEDEN FECUNDAR AL OVOCITO INMEDIATAMENTE DESPUES DE LLEGAR AL APARATO GENITAL FEMENINO DONDE EXPERIMENTAN
 - PROCESO DE CAPACITACION
 - PERIODO DE CONDICIONAMIENTO DEL TRACTO REPRODUCTOR DE LA MUJER QUE EN EL SER HUMANO DURA CERCA DE 7 HORAS
 - ACORTAR TIEMPO CON LA AMPOLLA NO OFRECE VENTAJA PORQUE NO SE EFECTUA LA CAPACITACION Y LOS ESPERMATOZOIDES NO PUEDEN FECUNDAR AL HUEVO
 - GRAN PARTE DEL ACONDICIONAMIENTO DURANTE LA CAPACITACION SE LLEVA A CABO EN LA TROMPA DE FALOPIO, EN ELLA SE DAN INTERACCIONES EPITELIALES ENTRE LOS ESPERMATOZOIDES Y LA SUPERFICIE MUCOSA DE LA TROMPA
 - DURANTE ESTE LAPSO UNA CAPA DE GLUCOPROTEINAS Y DE PROTEINAS PLASMATICAS SEMINALES SE ELIMINA DE LA MEMBRANA QUE RECUBRE LA REGION ACROSOMICA DE LOS ESPERMATOZOIDES
 - UNICAMENTE LOS ESPERMATOZOIDES PUEDEN CRUZAR LAS CELULAS DE LA CORONA EXTERNA
 - REACCION ACROSOMICA
 - TIENE LUGAR TRAS LA UNION CON LA ZONA PELUCIDA, ESTA INDUCIDA POR LAS PROTEINAS DE ZONA
 - LA REACCION CULMINA EN LA LIBERACION DE LAS ENZIMAS NECESARIAS PARA PENETRAR LA ZONA PELUCIDA, ENTRE LAS SUSTANCIAS DENTRO DE LA ACROSINA Y TRIPSINA

-FASES DE LA FECUNDACION

-FASE 1: PENETRACION DE LA CORONA RADIADA

- DE LOS 300 MILLONES DE ESPERMATOZOIDES APENAS ENTRE 300 Y 500 LLEGAN AL LUGAR DE FECUNDACION
- SOLO UNO DE ELLOS FECUNDA LA OVULO
- SE PIENSA QUE EL RESTO AYUDA AL ESPERMATOZOIDE A PENETRAR LA BARRERA QUE PROTEGE AL GAMETO MASCULINO

-FASE 2: PENETRACION DE LA ZONA PELUCIDA

- LA ZONA CUBIERTA DE GLUCOPROTEINAS QUE RODEAN AL OVOCITO FACILITAN MANTENER LA UNION DE ESPERMATOZOIDE E INDUCIR REACCION ACROSOMICA
- EN AMBOS INTERVIENEN EL LOGANDO ZP3, PROTEINA DE ZONA
- LA LIBERACION DE ENZIMAS PERMITE LA PENETRACION
- LA PERMEABILIDAD CAMBIA EL INTERCAMBIO CON EL OVOCITO
- SE LIBERAN ENZIMAS LISOSOMICAS EN LOS GRANULOS CORTICALES

-FASE 3: FUSION ENTRE LAS MEMBRANAS DE OVOCITO Y DEL ESPERMATOZOIDE

- EL OVOCITO SE VE FACILITADO POR LA INTERACCION DE INTEGRINAS EN EL OVOCITO Y SUS LIGADOS
- TRAS LA ADHERENCIA SE FUSIONAN LAS MEMBRANAS PLASMATICAS DEL ESPERMATOZOIDE Y DEL OVOCITO
- CUANDO EL ESPERMATOZOIDE ENTRA AL OVOCITO RESPONDE AL INSTANTE EN TRES FORMAS
 - 1: REACCIONES CORTICALES Y DE ZONA
 - LA MEMBRANA DEL OVOCITO SE VUELVE IMPENETRABLE
 - LA ZONA PELUCIDA MODIFICA SU ESTRUCTURA Y SU COMPOSICION PARA EVITAR LA UNION Y PENETRACION DE OTROS ESPERMATOZOIDES
 - 2: REANUDACION DE LA SEGUNDA DIVISION MEIOTICA
 - SEGUNDO CORPUSCULO
 - EL OVOCITO TERMINA SU SEGUNDA DIVISION MEIOTICA
 - OVOCITO DEFINITIVO
 - CROMOSOMAS 22 MAS EL X SE DISPONEN EN UN NUCLEO VESICULAR, PRONUCLEO FEMENINO
 - 3: ACTIVACION METABOLICA DEL OVOCITO
 - PROBABLEMENTE ESTA EN EL ESPERMATOZOIDE
 - LA ACTIVACION INCLUYE LOS PROCESOS MOLECULARES Y CELULARES QUE ACOMPAÑAN A LA EMBRIOGENESIS TEMPRANA

-RESULTADOS PRINCIPALES DE LA FECUNDACION

- REESTABLECIMIENTO DEL NUMERO DIPLOIDE DE CROMOSOMAS
 - MITAD PROVENIENTE DEL PADRE Y LA OTRA MITAD ES PROVENIENTE DE LA MADRE
 - EL CIGOTO CONTIENE UNA COMBINACION DE CROMOSOMAS DISTINTAS A LA DE PROGENITORES
- DETERMINACION DEL SEXO DEL NUEVO INDIVIDUO
 - UN ESPERMATOZOIDE PORTADOR DE CROMOSOMAS X PRODUCE UN EMBRION FEMENINO XX
 - UN ESPERMATOZOIDE PORTADOR DE CROMOSOMA Y, PRODUCE UN EMBRION MASCULINO XY
- INICIO DE LA SEGMENTACION
 - EL OVOCITO SUELE DENEGAR 24 HORAS DESPUES DE LA OVULACION CUANDO NO SE FECUNDA