



Nombre de alumno: Adrián Hidalgo Albores

Nombre del profesor: Claudia Guadalupe Figueroa

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico “Fecundación”

Materia: Morfología y Función

Grado: 4º

PASIÓN POR EDUCAR

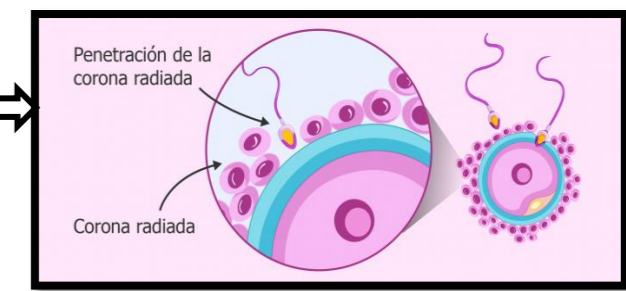
Grupo: “C”

FECUNDACION

PROCESO A TRAVEZ EL CUAL SE FUSIONAN LOS GEMELOS MASCULINO Y FEMENINO, SE LLEVA A CABO EN LA REGION AMPULAR DE LA TROMPA DE FALOPIO.

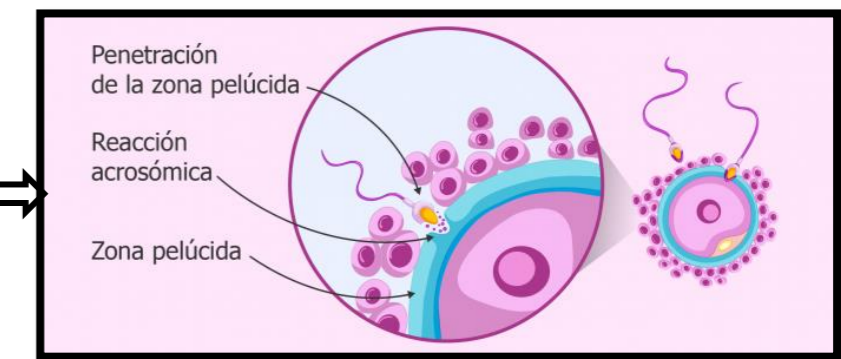
FASE 1 "PENETRACION DE LA CORONA RADIADA"

El proceso de fecundación se inicia con la penetración de los espermatozoides a través de la capa de células que rodea el óvulo: la corona radiada. Los espermatozoides consiguen atravesar esta capa gracias a la liberación de la enzima hialuronidasa y el movimiento de su flagelo (la cola). Una vez atraviesan esta capa, los espermatozoides se encuentran con una segunda barrera: la zona pelúcida, la capa externa que rodea al óvulo.



FASE 2 "PENETRACION DE LA ZONA PELUCIDA"

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 hidrolíticas denominadas *espermio lisinas*. Dichas enzimas disuelven la zona pelúcida para permitir el paso del espermatozoide.



FASE 3 "FUSION ENTRE LAS MEMBRANAS DE OVOCITO Y DEL ESPERMATOZOIDE"

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 perivitelino

