



Nombre del alumno:
Gabriela Isabel Alegría Hernández

Docente:
Dr. Guillermo Del Solar Villarreal

Asignatura:
Biología del Desarrollo

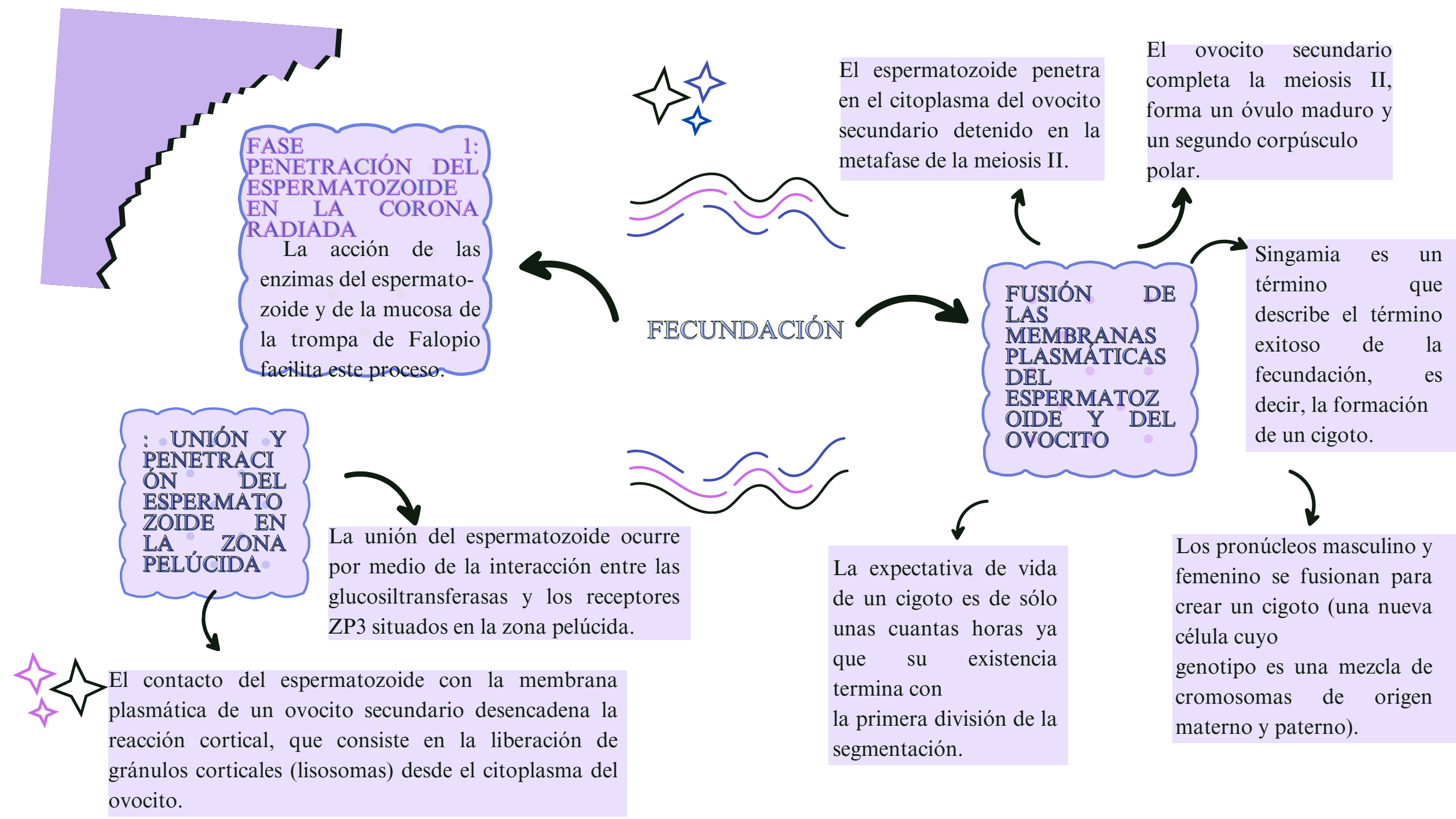
Actividad 1

1°A



INTRODUCCIÓN

LA FECUNDACIÓN ES UN CONJUNTO DE PROCESOS MÁS QUE UN SOLO EVENTO. EN GENERAL, ESTOS PROCESOS COMIENZAN CUANDO LOS ESPERMATOZOIDES PENETRAN LA CORONA RADIADA QUE RODEA EL ÓVULO Y TERMINAN CON EL ENTREMEXCLAMIENTO DE CROMOSOMAS MATERNOS Y PATERNOS DESPUÉS DE QUE EL ESPERMATOZOIDE INGRESE AL ÓVULO. LA FECUNDACIÓN ES UN CONJUNTO DE PROCESOS MÁS QUE UN SOLO EVENTO. EN GENERAL, ESTOS PROCESOS COMIENZAN CUANDO LOS ESPERMATOZOIDES PENETRAN LA CORONA RADIADA QUE RODEA EL ÓVULO Y TERMINAN CON EL ENTREMEXCLAMIENTO DE CROMOSOMAS MATERNOS Y PATERNOS DESPUÉS DE QUE EL ESPERMATOZOIDE INGRESE AL ÓVULO.



SEGMENTACIÓN

¿QUÉ ES?

es una serie de divisiones mitóticas del cigoto en la que el plano de la primera división pasa a través del área de la membrana plasmática en la que previamente habían sido expulsados los corpúsculos polares.

SEGMENTACIÓN EN HUMANOS

HOLOBLÁSTICA

significa que las células se dividen por completo a través de su citoplasma.

ASIMÉTRICA

Significa que las células hijas no tienen un tamaño igual (es decir, una célula recibe más citoplasma que otra) por lo menos durante las primeras divisiones celulares

ASINCRÓNICA

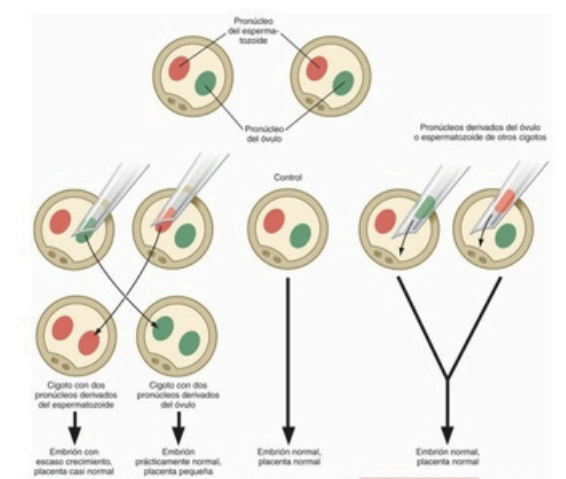
significa que sólo una célula se divide al mismo tiempo; por lo general, la célula hija más grande será la siguiente en dividirse por lo menos durante las primeras divisiones celulares.

El proceso de segmentación eventualmente forma una blástula que consiste en células llamadas blastómeros.

Un grupo de blastómeros (16 a 32 blastómeros) forma una mórula.

Los blastómeros son totipotenciales hasta la etapa de ocho células. La totipotencialidad se refiere a que una célula madre se puede diferenciar en cualquier célula del organismo, incluidos los tejidos extraembrionarios.

IMPRONTA PARIETAL



1. ¿QUÉ ES?

La experimentación, junto con la observación de determinadas alteraciones infrecuentes del desarrollo en ratones y en los seres humanos, ha mostrado que la expresión de ciertos genes derivados del óvulo difiere de la de los mismos genes cuando derivan del espermatozoide.

2. PERÍODO

Ocurre durante la gametogénesis.

3. SE MANIFIESTAN DE DIVERSAS FORMAS. ES

Es posible extraer un pronúcleo de un óvulo de ratón recién inseminado y sustituirlo por otro procedente de un óvulo distinto también inseminado y



4. METILACIÓN

La metilación del ADN, es uno de los principales medios de la impronta y propicia una expresión diferencial de los alelos paternos y maternos de los genes que reciben la impronta.

5. GENERALIDADES

No todos los genes tienen impronta parental, aunque las estimaciones actuales sugieren que hasta 100 genes humanos están afectados por esta.

6. IMPORTANCIA

Es un importante proceso del desarrollo de los mamíferos, incluyendo los seres humanos que pone de manifiesto la necesidad de la presencia de ambas genomas, materno y paterno

CONCLUSIÓN

LA PENETRACIÓN DEL ESPERMATOZOIDE EN EL ÓVULO COMIENZA CIERTAS MODIFICACIONES SIGNIFICATIVAS EN SU INTERIOR, INCLUYENDO LOS BLOQUEOS ANTES MENCIONADOS PARA LA POLIESPERMIA. SIN DUDA, EL ESPERMA INTRODUCE EN EL ÓVULO UN ELEMENTO SOLUBLE (SE CREE QUE ES UNA FOSFOLIPASA [FOSFOLIPASA CC]) QUE ACTIVA UN CAMINO QUE PROVOCA LA LIBERACIÓN DE PULSOS DE CAT EN EL CITOPLASMA DEL ÓVULO. APARTE DE COMENZAR A BLOQUEAR LA POLIESPERMIA, LA LIBERACIÓN DE CAT TAMBIÉN PROVOCA UN AUMENTO RÁPIDO EN LA ACTIVIDAD RESPIRATORIA Y METABÓLICA DEL ÓVULO AL INTERCAMBIAR NA EXTRACELULAR POR H INTRACELULAR. THIS CHANGE RESULTS IN AN INCREASE IN INTRACELLULAR PH AND A RISE IN OXIDATIVE METABOLISM.

NÚCLEO DEL ESPERMA QUE SE DESCONDENSA.

EN EL ESPERMATOZOIDE DESARROLLADO, LA CROMATINA NUCLEAR SE ENCUENTRA ALTAMENTE COMPACTADA, PRINCIPALMENTE POR LA FORMACIÓN DE PUENTES DISULFURO (-SS-) DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ESPERMATOZOIDES, ENTRE LAS MOLÉCULAS DE PROTAMINA Y EL ADN, PARA CREAR COMPLEJOS. POCO TIEMPO DESPUÉS

BIBLIOGRAFÍA

- EMBRIOLOGÍA CLÍNICA 11.^a EDICIÓN KEITH L. MOORE, BA, MSC, PHD, DSC(OSU), DSC (WU), FIAC, FRSM,FAAA
- EMBRIOLOGÍA. PANORÁMICA HISTOLÓGICA, IMÁGENES Y DESCRIPCIONES
D.R. © 2014 POR EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, S.A. DE C.V.
- EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO, SEXTA EDICIÓN, BRUCE M. CARLSON, MD, PHD, PROFESSOR EMERITUS, DEPARTMENT OF CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY, UNIVERSITY OF MICHIGAN, ANN ARBOR, MICHIGAN
- EMBRIOLOGÍA, 6 .A EDICIÓN, RONALD W. DUDEK, PH.D., PROFESSOR, DEPARTMENT OF ANATOMY AND CELLBIOLOGY, BRODY SCHOOL OF MEDICINE EAST CAROLINA UNIVERSITY, GREENVILLE, NORTH CAROLINA