



TEMA: GAMETOGENESIS.

**NOMBRE DE LA MATERIA:
MORFOLOGÍA.**

**NOMBRE DEL MAESTRO : LUIS
PÉREZ MOLINA.**

**NOMBRE DE LA ALUMNA :
ESTRELLA ANAHÍ PÉREZ
CIFUENTES.**

**FECHA: SÁBADO 7 DE JUNIO
DEL 2025.**

ÍNDICE

presentación .	1
Indice	2
Instrucción.	3
Gametogenesis.	4,5
Conclusion.	6
Bibliografía.	7

INTRODUCCIÓN:

La gametogénesis es el proceso biológico mediante el cual se forman los gametos, las células sexuales responsables de la reproducción en organismos que se reproducen sexualmente.

Que involucra la meiosis y la diferenciación celular para producir óvulos (ovogénesis) en mujeres y espermatozoides (espermatogénesis) en hombres.

La gametogénesis comienza con células germinales primordiales, que son diploides (tienen dos juegos completos de cromosomas).

GAMETOGENESIS:

La gametogénesis es la formación de los llamados gametos por medio de la meiosis a partir de células germinales. Mediante este proceso, el contenido genético en las células germinales se reduce de diploide ($2n$, doble) a haploide (n , único), es decir, a la mitad del número de cromosomas que contiene una célula normal de la especie de que se trate. En el caso de los hombres; el proceso que tiene como fin producir son los espermatozoides y se le denomina espermatogénesis, realizándose en los testículos y en el caso de las mujeres, el resultado son los ovocitos, denominado ovogénesis y se lleva a cabo en los ovarios.

Durante la meiosis I los miembros de cada par homólogo de cromosomas se unen primero y luego se separan con el huso mitótico y se distribuyen en diferentes polos de la célula. En la meiosis II, las cromátidas hermanas que forman cada cromosoma se separan y se distribuyen en los núcleos de las nuevas células.

La espermatogénesis, el proceso de formación de espermatozoides, se divide en tres fases: proliferativa, crecimiento y meiosis

● proliferativa:

Durante esta etapa, las células germinales primordiales, conocidas como espermatogonias en hombres y ovogonias en mujeres, experimentan mitosis para incrementar su número. Este paso es crucial para garantizar una reserva suficiente de células germinales.

● crecimiento:

En esta etapa, las células germinales experimentan un aumento en su tamaño debido a la acumulación de materiales necesarios para la división meiótica y la diferenciación posterior. Esta fase es más prolongada en la ovogénesis, ya que el óvulo acumula reservas nutritivas.

● meiosis

La meiosis es el proceso clave en la gametogénesis, ya que permite reducir a la mitad el número de cromosomas, generando células haploides. Consta de dos divisiones sucesivas:

Meiosis I: Reducción del número de cromosomas mediante la separación de cromosomas homólogos.

Meiosis II: División de las cromátidas hermanas, generando células haploides definitivas.

CONCLUSIÓN :

El estudio de la gametogénesis es crucial en el ámbito médico, ya que permite comprender las bases biológicas de la fertilidad y las causas de la infertilidad. Además, es fundamental en el desarrollo de tecnologías de reproducción asistida, como la fertilización in vitro, y en la investigación de terapias génicas y celulares.

La gametogénesis es fundamental para la reproducción sexual, ya que produce los gametos que, al fusionarse durante la fertilización, forman el cigoto y dan origen a un nuevo individuo.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.cun.es>

<https://es.wikipedia.org>

<https://www.kenhub.com>

<https://portal.academico.och.unam.mx>