



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en medicina humana

GENETICA

Cuadros informativos

División celular; Gametogénesis y fecundación humanas

Importancia médica de la mitosis y la meiosis

El genoma humano: estructura y función de los genes

QFB. Yeni Karen Canales Hernández

Carlos Emilio Ocaña Vázquez

3er semestre grupo único

Tapachula Chiapas de Córdoba y Ordoñez

29 de agosto del 2020

GENETICA

División celular,
gametogénesis y
fecundación humana

La gametogénesis: es la formación de gametos por medio de la meiosis a partir de células germinales, 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
Fecundación: El óvulo es fecundado en la trompa (1 día) y luego avanza hacia el útero (entre 2 y 5 días). Al cabo de cinco días llega a la cavidad uterina y el embrión anida en la misma (entre 6 y 7 días). Para ello es necesario que se produzca la copulación, que consiste en la introducción del pene en la vagina y la posterior eyaculación o expulsión del semen.

Importancia medica
de la mitosis y
meiosis

La **mitosis** y la **meiosis** son dos procesos de reproducción celular. No obstante, tienen un significado biológico distinto. En los organismos unicelulares, la mitosis tiene como finalidad la reproducción asexual del propio organismo, de modo que se produce un incremento de la población de la especie. Los individuos así generados son idénticos al progenitor. Los organismos pluricelulares utilizan la división celular por mitosis para su propio crecimiento, para renovar células destruidas y para renovar tejidos dañados. Por el contrario, la meiosis origina células sexuales haploides, como medio para asegurar un número constante de cromosomas en los organismos a lo largo de sucesivas generaciones

El genoma humano:
estructura y función
de los genes

El genoma humano es el genoma del Homo sapiens, es decir, la secuencia de ADN contenida en 23 pares de cromosomas en el núcleo de cada célula humana diploide. De los 23 pares, 22 son cromosomas autosómicos y un par determinante del sexo (dos cromosomas X en mujeres, y un X y un Y en varones). El genoma haploide (es decir, una sola representación por cada par) tiene una longitud total aproximada de 3200 millones de pares de bases de ADN (3200 Mb) que contienen unos 20 000-25 000 genes
Función de los genes: Es la unidad molecular de la herencia genética, pues almacena la información genética y permite transmitirla a la descendencia. Los genes se encuentran en los cromosomas, y cada uno ocupa en ellos una posición determinada llamada locus. El conjunto de genes de una especie se denomina genoma.