* **Go célula:**

La fase G0 (G sub cero) o el cero de G es un período o ciclo de una célula en donde las células permanecen en un estado quieto. La fase G0 es vista como la fase de G1 ampliada donde la célula no se divide, ni dispone a dividirse y/o como una etapa distinta quieta que ocurre fuera del ciclo de célula. G0 a veces es mencionado como un estado de "Post-Mitótico" ya que las células en G0 están en una fase que no se divide fuera del ciclo de célula; algunos tipos de células (como neuronas y células de músculo de corazón) cuando alcanzan la madurez (es decir, cuando están terminalmente diferenciados) se hacen post-mitóticos (entran la fase de G0) pero sigue realizando sus funciones principales para el resto de la vida del organismo. Las células musculares poli-nucleadas que no sufren Citocinesis a menudo son consideras como células en fase G0.

* **Célula haploide:**

Las células haploides son aquellas que poseen la mitad de la dotación completa de material genético, es decir de cromosomas. A estas células se las suele nombrar con la abreviación n. En el caso del ser humano las células haploides tienen 23 cromosomas, 22 autosomas y uno sexual. Las células haploides no se dividen ni por medio de mitosis ni meiosis. Se originan a partir de células diploides por medio de meiosis Las células haploides también se llaman células sexuales o gametas para diferenciarlas de las gametas y son los óvulos y los espermatozoides.

* **Célula poliploide:**

Células poliploides y organismos son los que contienen más de dos series de pares de cromosomas. La mayoría de especies eucariotas son diploides, lo que significa que tienen dos juegos de cromosomas - un conjunto heredado de cada padre. Sin embargo poliploidía se encuentra en algunos organismos, y es especialmente común en las plantas. Además, poliploidía también se produce en algunos tejidos de los animales que de otra manera son diploides, tales como tejidos musculares humanos. Esto se conoce como endopolyploidy.

La poliploidía se refiere a un cambio numérico en un conjunto de cromosomas. Organismos en el que un cromosoma en particular, o segmento de cromosoma, es bajo-o-representados se dice que son aneuploides. Por lo tanto, la distinción entre aneuploidía y poliploidía es que la aneuploidía se refiere a un cambio numérico en parte del conjunto de cromosomas, mientras que la poliploidía se refiere a un cambio numérico en el conjunto de cromosomas.

* **Gametogénesis:**

La gametogénesis es la formación de gametos por medio de la meiosis a partir de células germinales. Mediante este proceso, el número de cromosomas que existe en las células germinales se reduce de diploide (doble) a haploide (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 si el proceso tiene como fin producir espermatozoides se le denomina espermatogénesis y se realiza en los testículos. En el caso de las mujeres, si el resultado son ovocitos se denomina ovogénesis y se lleva a cabo en los ovarios.

Este proceso se realiza en dos divisiones cromosómicas y citoplasmáticas, llamadas primeras y segunda división meiótica o simplemente meiosis I y meiosis II. Ambas comprenden profase, prometafase, metafase, anafase, telofase y citocinesis. 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. Entre estas dos fases sucesivas no existe la fase S (duplicación del ADN).