¿qué es el ciclo celular?

El **ciclo celular** es un conjunto ordenado de hipofisis que conducen al [crecimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_celular) de la [célula](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula) y la [división](http://es.wikipedia.org/wiki/Divisi%C3%B3n_celular) en dos células hijas. Las etapas, son G1-S-G2 y M. El estado G1 quiere decir «GAP 1» (Intervalo 1). El estado S representa la «síntesis», en el que ocurre la replicación del [ADN](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_desoxirribonucleico). El estado G2 representa «GAP 2» (Intervalo 2). El estado M representa «la fase M», y agrupa a la [mitosis](http://es.wikipedia.org/wiki/Mitosis) o [meiosis](http://es.wikipedia.org/wiki/Meiosis) (reparto de [material genético](http://es.wikipedia.org/wiki/Material_gen%C3%A9tico) nuclear) y la [citocinesis](http://es.wikipedia.org/wiki/Citocinesis) (división del [citoplasma](http://es.wikipedia.org/wiki/Citoplasma)). Las células que se encuentran en el ciclo celular se denominan «proliferantes» y las que se encuentran en fase G0 se llaman células «quiescentes».[1](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-lodish-1) Todas las células se originan únicamente de otra existente con anterioridad.[2](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-Tavassoli-2) El ciclo celular se inicia en el instante en que aparece una nueva célula, descendiente de otra que se divide, y termina en el momento en que dicha célula, por división subsiguiente, origina dos nuevas células hijas.

¿porque es importante que sea regulado?

El ciclo celular está altamente regulado, y cada fase del ciclo celular incluye al menos un punto de control en el que se verifica la realización correcta de procesos.

Las fases siguen un orden estricto, y el inicio de una fase depende de que las fases anteriores se hayan completado correctamente.

Si la célula pasa la verificación en el punto de control, el ciclo prosigue; de lo contrario, el ciclo se bloquea.

Los errores en el ciclo celular pueden resultar en células defectuosas o células programadas para morir (apoptosis).

¿qué diferencias hay entre interface y mitosis?

Principalmente, en la interfase, la célula básicamente se prepara para la mitosis. Además, completa las organelas que necesita para que esta célula esté completamente madura, puesto que acaba de salir de una división previa. Esta consta de 3 subfases (S1, G y S2) de síntesis y crecimiento (synthesis y growth).

La mitosis es la división celular en sí. En la que la célula se divide en 2 células genéticamente iguales. también consta de subfases (Profase, Anafase, Metafase y Telofase). Estas se marcan por la actividad de la envoltura nuclear, la acción de los husos mitóticos y del apareamiento de cromosomas nomólogos y de la divisón de estos.

En la interfase, el ADN es replicado en la subfase S2. No se replica en la mitosis. En esta fase, este ya se encuentra listo para la división.

¿cuál es el periodo más largo dentro de la vida celular?

La Interfase, específicamente el período Gaps1 en comparación con las fases S(Síntesis) que dura de 6 a 8 hrs y la fase Gaps2 que dura de 3 a 4 hrs, la fase Gaps1tiene una duración de 6 a 12 hrs. Es el más largo del ciclo celular porque en este proceso tiene lugar la síntesis de Proteínas, ARN, la célula duplica su tamaño y masa debido a los procesos de síntesis que ocurren en ella. Se duplican los organelos subcelulares.

¿que resulta de la mitosis?

El resultado esencial de la mitosis es la continuidad de la información hereditaria de la célula madre en cada una de las dos células hijas.

El resultado de la meiosis es que se han formado cuatro células haploides a partir de un a célula madre diploide. Gracias a la meiosis se reduce el número de cromosomas a la mitad, permitiendo la fecundación y la combinación de los genes de los dos padres.

Espero que te haya servido mi informacion.

Mitosis es la división nuclear más citocinesis, y produce dos células hijas idénticas durante la profase, prometafase, metafase, anafase y telofase. La interfase frecuentemente se incluye en discusiones sobre mitosis, pero la interfase técnicamente no es parte de la mitosis, más bien incluye las etapas G1, S y G2 del ciclo celular.