



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DEL ALUMNO: ANDREA MELGAR VAZQUEZ

TEMA: CICLO CELULAR Y TIPOS DE TEJIDO

PARCIAL: 3

MATERIA: MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN

NOMBRE DEL PROFESOR: DRA. GUADALUPE CLOTOSINDA ESCOBAR
RAMIREZ

LICENCIATURA: LICENCIATURA EN ENFERMERIA

CUATRIMESTRE: 3er

FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 8 DE JULIO DEL 2023

Serie de fenómenos que ocurren en el desarrollo de la vida de toda célula

CICLO CELULAR

Se divide en

Interfase

La interfase es un periodo de intensa actividad metabólica de la célula, durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN).

Hay tres etapas de la interfase celular

Fase G1 (Gap 1), en el que la célula crece y funciona normalmente.

Fase G2 (Gap 2), en el que la célula reanuda su crecimiento en preparación para la división.

Fase S La síntesis (S), en la que la célula sintetiza su ADN y el número de cromosomas se duplica (a través de la replicación semiconservativa).

Mitosis

La mitosis es un proceso de división nuclear que consiste en una secuencia continua de eventos dividida por conveniencia en 5 etapas: profase, prometafase, metafase, anafase y telofase.

Profase: se produce en ella la condensación del material genético (ADN), para formar unas estructuras altamente organizadas, los cromosomas.

Prometafase: La envoltura nuclear se ha disuelto, y los microtúbulos (verde) invaden el espacio nuclear. Los microtúbulos pueden anclar cromosomas (azul) a través de los cinetocoros (rojo) o interactuar con microtúbulos emanados por el polo opuesto.

Metafase: A medida que los microtúbulos encuentran y se anclan a los cinetocoros durante la prometafase, los centrómeros de los cromosomas se congregan en la "placa metafásica" o "plano ecuatorial", una línea imaginaria que es equidistante de los dos centrosomas que se encuentran en los 2 polos del huso.

Anafase: Cuando todos los cromosomas están correctamente anclados a los microtúbulos del huso y alineados en la placa metafásica, la célula procede a entrar en anafase. Es la fase crucial de la mitosis, porque en ella se realiza la distribución de las dos copias de la información genética original.

Telofase: es la reversión de los procesos que tuvieron lugar durante la profase y prometafase. Durante la telofase, los microtúbulos no unidos a cinetocoros continúan alargándose, estirando aún más la célula.

División celular

La división celular se produce por mitosis en la mayoría de las células y por meiosis en la etapa de maduración de los gametos.

Se divide en

Meiosis

La reproducción sexual se caracteriza por la fusión de dos células sexuales haploides para formar un cigoto con número de cromosomas diploide, por lo que se deduce que, en un ciclo vital sexual, debe ocurrir la meiosis antes de que se originen los gametos.

se divide en

Meiosis I (MI), los miembros de cada par homólogo de cromosomas se emparejan durante la profase, formando bivalentes. Durante esta fase se forma una estructura proteica denominada complejo sinaptonémico, permitiendo que se produzca la recombinación entre ambos cromosomas homólogos.

Meiosis II, las cromátidas hermanas que forman cada cromosoma se separan y se distribuyen entre los núcleos de las células hijas. Entre estas dos etapas sucesivas, no existe la etapa S (replicación del ADN). La maduración de las células hijas dará lugar a los gametos.

TIPOS DE TEJIDO

Todo tejido es un conjunto estructural formado por la agrupación de células que tienen un origen común, estructura similar y funciones específicas.

Los tejidos del cuerpo humano están integrados

Por 3 componentes fundamentales: célula, sustancia intercelular y líquido tisular.

La célula es la unidad estructural y funcional del organismo.

La sustancia intercelular fibrosa le proporciona fuerza a los tejidos y está constituida por proteínas complejas en forma de fibras colágenas, elásticas y reticulares, que se hallan en el tejido conectivo.

La sustancia intercelular amorfa le proporciona la consistencia a los tejidos y está constituida por polisacáridos heterogéneos (mucopolisacáridos), que forman 2 tipos de sustancias: la fundamental y de cemento.

La sustancia fundamental es de consistencia más blanda (sol) porque contiene mucopolisacáridos ácidos no sulfatados (ácido hialurónico) que se encuentra ampliamente distribuida en el tejido conectivo laxo y tiene gran capacidad de retener agua (líquido tisular).

La sustancia de cemento es más dura (gel), porque contiene mucopolisacáridos ácidos sulfatados (ácido condroitinsulfúrico), que se encuentra abundante en los tejidos cartilaginoso y óseo.