



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ENFERMERIA

MATERIA:

MORFOLOGIA Y FUNCION

TRABAJOS:

CUADRO SINOPTICOS

ALUMNO:

JIMENEZ SALVADOR JOSE JULIAN

DOCENTE:

CORREA BAUTISTA LUIS MANUEL

GRUPO:

D

CUATRIMESTRE:

3

VILLAHERMOSA, TABASCO, MAYO 2020

Bases Histológicas

Es considerar la materia como todo aquello que se ve y palpa. Es decir, todo objeto que puede ser captado por los órganos de los sentidos. Desde el punto de vista filosófico, el concepto de materia se ha expresado de formas diferentes, según las concepciones del idealismo y el materialismo acerca del problema fundamental de la filosofía, es decir, la relación entre lo

Filosofía idealista

Tiene un carácter secundario, creada por la conciencia. Según la filosofía materialista dialéctica, contrariamente, la materia tiene un carácter primario, es la realidad objetiva, en constante movimiento, que existe en el espacio y en el tiempo

Materialismo dialéctico

Están confirmadas por numerosos descubrimientos científicos, entre los que se destacan: la ley de la conservación de la energía, la teoría celular y la teoría de la evolución

El nivel subatómico

Está constituido por las partículas del átomo (protones, neutrones, electrones, etc.). El nivel atómico está representado por los elementos químicos (hidrógeno, oxígeno, sodio, etc.).

El nivel molecular

está representado por compuestos químicos formados por las reuniones de átomos (agua, cloruro de sodio, etc.).

Métodos de estudios histológicos

El microscopio electrónico al emplear una fuente de emisión de electrones, de una longitud de onda de 0.005 nm, puede alcanzar valores resolutivos mucho mayores que el alcanzado por los microscopios ópticos. El límite de poder de resolución del microscopio electrónico es de 0.2 nm

Microscopio óptico de campo

Este tipo de microscopio utiliza como fuente de iluminación la luz visible. Cuando la muestra a observar es transparente a la luz empleada, el haz luminoso la atraviesa iluminando el campo que se quiere observar.

Microscopio óptico de contraste de fase

Cuando una muestra, por ejemplo una célula, debe ser observada viva, no se puede procesar por ninguna de las técnicas que serán descritas más adelante (inclusión, corte y coloración) y, por tanto, al ser vistas en un microscopio de campo brillante, serían pocos los detalles observables de la muestra.

Microscopio de luz ultravioleta y de fluorescencia

La luz ultravioleta, que no es visible al ojo humano, pero que si se puede utilizar en microfotografía, tiene una longitud de onda muy corta (300 μm) y es absorbida por algunos componentes celulares como los ácidos nucleicos, o por determinadas sustancias que se le pueden suministrar a las células.

Concepto de célula

La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares como las bacterias, o agrupadas formando los tejidos en los organismos pluricelulares. En general, el tamaño de las células es microscópico y la forma es esférica cuando se hallan aisladas en un medio líquido. Sin embargo, tanto el tamaño como la forma de las células son muy variables

Característica

Las células nerviosas presentan largas prolongaciones ramificadas que facilitan la conductividad, las células o fibras musculares son alargadas lo que permite la contractilidad y los leucocitos son esféricos cuando están sometidos a fuerzas tensiles dentro de los vasos sanguíneos, pero cuando están fuera de estos presentan una forma irregular al emitir pequeñas prolongaciones o pseudópodos que favorecen sus movimientos.

Membrana celular o plasmática

La membrana celular o plasmática es un orgánito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula, la cual tiene una función de sostén y protección, mantiene la integridad del citoplasma y lo limita del medio extracelular.

Morfología de las células: membrana plasmática, organelas membranosas y no membranosas

Otros orgánitos citoplasmáticos membranosos

El retículo endoplásmico está íntimamente relacionado con el complejo de Golgi, forman en conjunto el llamado sistema de endomembranas o sistema vacuolar citoplasmático, que actúa como un sistema circulatorio intracelular por donde se transportan diversas sustancias y se realizan algunas de las funciones vitales de las

Organitos citoplasmáticos no membranosos

Los ribosomas son estructuras esféricas compuestas por ácido ribonucleico (ARN) y proteínas, que tienen afinidad por los colorantes básicos (basófilos) y se colorean de azul con la hematoxilina. Estos orgánitos pueden localizarse libres en el citoplasma o asociados con membranas, especialmente del retículo endoplásmico rugoso

Núcleo

El núcleo es la porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma, cuyas funciones fundamentales son la determinación genética y la regulación de la síntesis de proteínas que tienen gran importancia en la actividad vital de la célula.

Cromosomas

Los cromosomas son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, que es visible en forma de bastoncillos durante la división celular (en la metafase). Los cromosomas están compuestos por 2 filamentos gruesos idénticos que contienen una sola molécula lineal de

ADN llamados cromátides, unidos entre sí en un punto denominado centrómero, donde se halla la constricción primaria.

Citoplasma.

¿Qué es?

El citoplasma es la porción del protoplasma que rodea el núcleo, donde se realizan las funciones metabólicas de la célula y está compuesto por la matriz citoplasmática, las inclusiones y los organitos u organelas.

La matriz citoplasmática o citoplasma fundamental

(Citosol o hialoplasma) es la sustancia amorfa, en estado de sol o de gel, que se encuentra entre las estructuras citoplasmáticas (organitos e inclusiones) y se tiñe generalmente de rosado con los colorantes ácidos como la eosina (acidófilo).

Inclusiones celulares.

Inclusiones de reserva

Son acúmulos de sustancias orgánicas o inorgánicas, rodeadas o no de una envuelta limitante de naturaleza proteínica, que se originan dentro del citoplasma bajo determinadas condiciones de crecimiento.

Inclusiones polisacarídicas

Son acumulaciones de a (1-->4) glucanos, con ramificaciones en a (1--> 6), principalmente almidón o glucógeno (según especies), que se depositan de modo más o menos uniforme por todo el citoplasma cuando determinadas bacterias crecen en medios con limitación de fuente de N, pero donde aún sean abundantes las fuentes de C v energía

Gránulos de poli- β -hidroxibutírico (phb) y de poli-hidroxialcanoatos (PHA)

Los gránulos de poli-b-hidroxibutírico son acúmulos del poliéster del ácido β -hidroxibutírico (= 3-hidroxibutírico), rodeados de una envuelta proteínica, y que al igual que en el caso anterior, se producen en ciertas bacterias como reserva osmóticamente inerte de C en condiciones de hambre de N.

Gránulos de polifosfatos

El nombre de "metacromáticos" alude al efecto metacromático (cambio de color): cuando se tiñen con los colorantes básicos azul de toluidina o azul de metileno envejecido, se colorean de rojo. A microscopio electrónico aparecen muy densos a los electrones.

Inclusiones de sales minerales

Acúmulos grandes, densos y refringentes de sales insolubles de calcio (sobre todo carbonatos) que aparecen en algunas bacterias (como *Achromatium*), cuyo papel parece consistir en mantenerlas en el fondo de los lagos v ríos

Citoesqueleto

Los organismos vivos se clasifican de manera general en dos categorías: procariontes y eucariontes; los primeros (representados por las bacterias), observados bajo el microscopio electrónico presentan una matriz de diferentes texturas y carecen de un núcleo definido; se reproducen rápidamente por fusión y por un mecanismo que intercambia material genético, característica que les permite evolucionar

Filamentos intermedios

Los filamentos intermedios están presentes únicamente en metazoarios, forman una red alrededor del núcleo que se distribuye por todo el citoplasma, se anclan a la membrana en la zona de las uniones intercelulares llamadas desmosomas y al substrato en los hemidesmosomas.

Microtúbulos

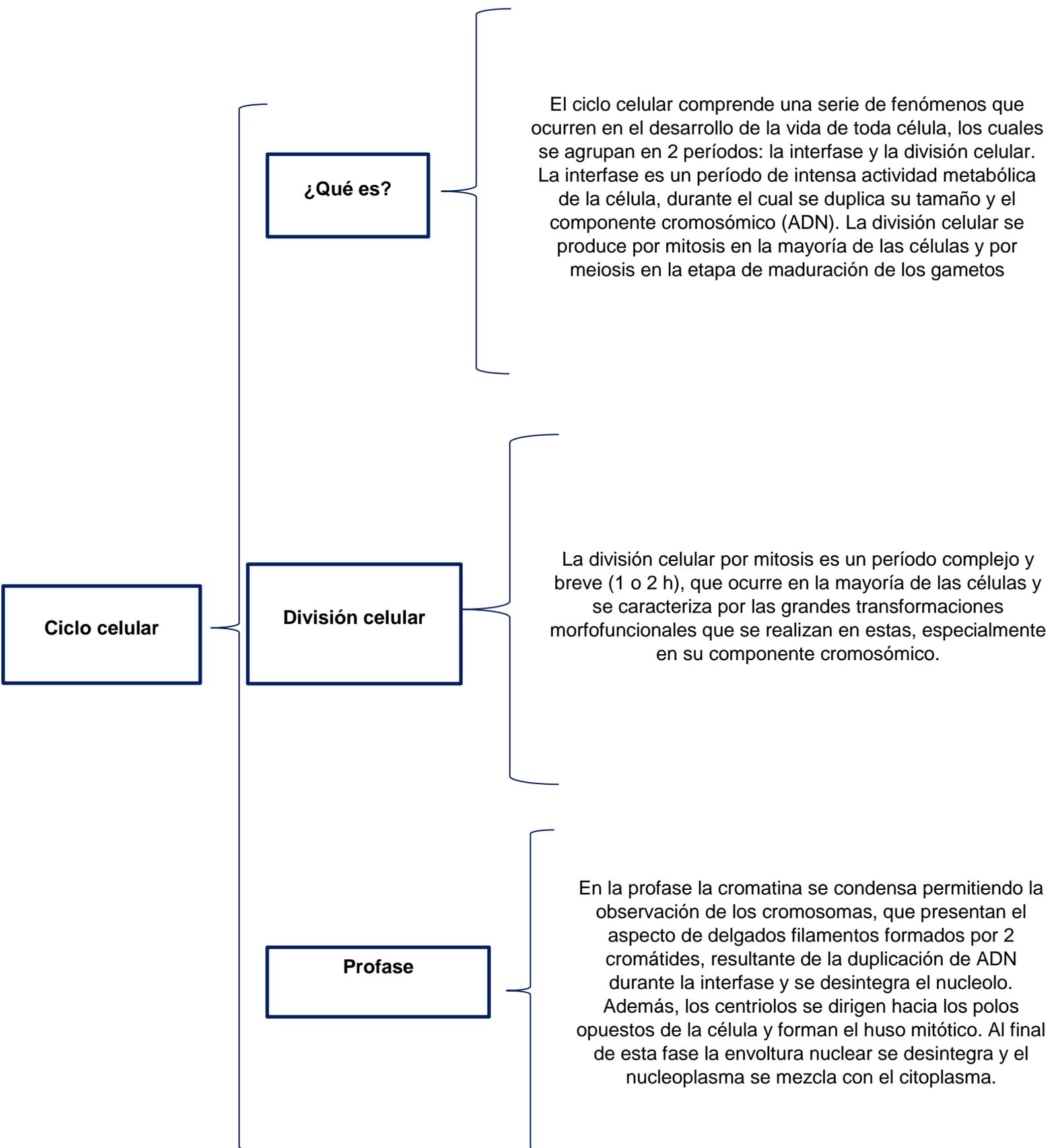
Los microtúbulos son cilindros constituidos por la proteína tubulina; presentan un diámetro de alrededor de 25 nm y son más rígidos que los otros componentes del citoesqueleto. Se forman por la polimerización de unidades de tubulina, compuestas por dímeros de α y β tubulina unidas fuertemente por uniones no covalentes, éstas se polimerizan formando 13 protofilamentos paralelos entre sí.

Centrosoma

El centrosoma, localizado cerca del núcleo de la célula, consiste de un par de centriolos rodeados por una matriz de proteínas que incluye cientos de estructuras anulares formadas por la proteína y tubulina; cada uno de estos anillos funciona como punto de inicio

Microfilamentos

Los filamentos de actina o F-actina, son polímeros helicoidales de la proteína globular actina (G-actina), están presentes en todos los eucariontes y por su asociación con otras proteínas forman filamentos estables, que se pueden organizar en una variedad de haces paralelos unidireccionales, antiparalelos, redes bidimensionales o geles tridimensionales



**División celular:
mitosis y meiosis.**

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

Características morfológicas

Las características morfológicas principales de la mitosis implican condensación cromosómica, formación del huso y alineación de los cromosomas en el ecuador de éste, separación de cromosomas hermanos replicados y desplazamiento de éstos a los polos opuestos de la célula, y reorganización nuclear

Etapas de profase

La etapa de prometafase principia con la destrucción total de la envoltura nuclear y con movimientos erráticos de los cromosomas en el espacio nuclear. Algunos de los Cromosomas se alinean en el espacio, mientras que otros se estacionan o se mueven sin rumbo fijo.

Meiosis

Los ciclos sexuales de vida incluyen dos fases alternantes en los cuales el número de cromosomas en una es el doble del que corresponde a la otra; típicamente, un ciclo de vida (o vital), consta de una fase diploide y una fase haploide. La diploidía se inicia con la fusión de los gametos o células sexuales, y la haploidía principia con la meiosis, que inmediatamente o posteriormente genera los gametos haploides

Proceso

Los procesos notablemente coordinados de la división nuclear por meiosis son relativamente parecidos en los eucariotas con reproducción sexual. Durante los 100 años que han transcurrido desde su descubrimiento, los detalles del proceso meiótico han salido a la luz muy lentamente

Tipos de tejidos

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.

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

Características generales de los tejidos básicos

Los tejidos básicos del organismo humano son aquellos cuyas células tienen un origen, estructura y función común. Estos tejidos básicos son 4: epitelial, conectivo o conjuntivo, muscular y nervioso. El tejido epitelial se caracteriza porque su estructura está compuesta por células muy cohesionadas con escasa cantidad de sustancia intercelular, situadas sobre una membrana basal y es avascular. Se origina de las 3 hojas germinativas, o sea, del ectodermo, endodermo y mesodermo. Sus funciones principales son de protección, absorción y secreción

Clasificación de los epitelios: de revestimiento y glandulares.

Epitelio de cubierta o revestimiento

Estos epitelios a su vez se clasifican según el número de capas celulares que contengan (simples y estratificados) y la forma que presentan las células superficiales (planas, cúbicas y cilíndricas). Además, se describen otros tipos de epitelios de revestimiento que presentan características particulares (seudoepitelio, pseudoestratificado y transicional)

Epitelios estratificados

Realizan funciones mecánicas de protección. Entre los de tipo plano se distinguen 2 variedades: los cornificados (en superficies secas queratinizadas como la epidermis de la piel) y los no cornificados (en superficies húmedas no queratinizadas como la cavidad oral, parte de la faringe, esófago, parte del canal anal y vagina).

Epitelio glandular

El epitelio glandular está compuesto por células especializadas en la función de secreción o elaboración de sustancias especiales (mucina, enzimas, hormonas, etc.) y derivan del epitelio de cubierta o revestimiento. Estas células pueden estar aisladas o agrupadas, y constituyen las glándulas unicelulares y multicelulares.