



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Alejandra Borrallas Torres

Nombre del tema: Concepto de célula

Parcial: 1ro

Nombre de la Materia: Morfología y Función

Nombre del profesor: Guadalupe Clotosinda Escobar Ramírez

Nombre de la Licenciatura: Lic. En Enfermería

Cuatrimestre: 3er

INDICE

	PAG.
● CONCEPTO DE CÉLULA.....	3
● MORFOLOGÍA DE LAS CÉLULAS: MEMBRANA PLASMÁTICA, ORGANELAS MEMBRANOSAS Y NO MEMBRANOSAS.....	4
● CITOPLASMA Y INCLUSIONES CELULARES.....	5
● CITOESQUELETO.....	6
● CICLO CELULAR Y DIVISION CELULAR MITOSIS Y MEIOSIS.....	7

CONCEPTO DE CÉLULA.

Concepto y características generales de la célula

DEFINICION

La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares.

Las células están constituidas generalmente, por una masa de protoplasma en la que se distinguen 2 porciones: el citoplasma y el núcleo.

EJEMPLO

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 seudópodos que favorecen sus movimientos.

MEMBRANA CELULAR O PLASMÁTICA

La membrana celular o plasmática es un organito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula.

osee una permeabilidad selectiva (semipermeable) a determinadas sustancias que le permiten regular el intercambio entre la célula y el medio que le rodea.

El mecanismo de transporte activo requiere del uso de energía (ATP), por lo que está relacionado con la respiración celular.

La mayoría de las células poseen una cubierta externa llamada glucocálix

MORFOLOGÍA DE LAS CÉLULAS: MEMBRANA PLASMÁTICA, ORGANELAS MEMBRANOSAS Y NO MEMBRANOSAS.

ORGANITOS CITOPLASMÁTICOS MEMBRANOSOS

El retículo endoplásmico se clasifica según tenga o no ribosomas adheridos a sus membranas en: rugoso o granular y liso o agranular

El retículo rugoso (RER) está constituido por un conjunto de cisternas aplanadas dispuestas paralelamente o apilada

El retículo endoplásmico liso (REL) está formado por una red tubular, sin ribosomas y sus funciones más importantes están relacionadas con la síntesis de lípidos

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

Además, actúan como un sistema micro circulatorio por donde se transportan distintos tipos de sustancias.

NÚCLEO

El núcleo es la porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma

En general, el núcleo es uno solo, tiene forma esférica y se localiza en el centro se tiñe de azul con los colorantes básico

está compuesto por la membrana o envoltura nuclear, el jugo nuclear, el nucleolo y la cromatina

Está constituida por 2 membranas concéntricas (interna y externa)

CROMOSOMAS

Los cromosomas son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, que es visible en forma de bastoncillos durante la división celular

Las cromátides se separan durante la división celular (en el anafase), se convierten en cromosomas de los nuevos núcleos que se forman (en la telofase)

Las células somáticas contienen un número constante de cromosomas en cada especie, los cuales se presentan en pares homólogos (número diploide),

CITOPLASMA Y INCLUSIONES CELULARES.

CITOPLASMA

El citoplasma es la porción del protoplasma que rodea el núcleo, donde se realizan las funciones metabólicas de la célula

La matriz citoplasmática es la sustancia amorfa, en estado de sol o de gel.

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

Estas inclusiones actúan, pues, como sistemas de almacenamiento de carbono osmóticamente inertes

gránulos de poli- β -Hidroxi-butírico (PHB) y de Poli-Hidroxi-alcanoatos (PHA)

Los gránulos de poli- β -hidroxi-butírico son acúmulos del poliéster del ácido β -hidroxi-butírico (= 3-hidroxi-butírico), rodeados de una envuelta proteínica

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.

CITOESQUELETO

CITOESQUELETO

Los organismos vivos se clasifican de manera general en dos categorías: procariontes y eucariontes.

presentan una matriz de diferentes texturas y carecen de un núcleo definido; se reproducen rápidamente por fisión y por un mecanismo que intercambia material genético

Por el contrario, los eucariontes se dividen generalmente por mitosis y se caracterizan por la presencia de membranas internas que rodean al material genético formando el núcleo celular,

FILAMENTOS INTERMEDIOS

Los filamentos intermedios están presentes únicamente en metazoarios, forman una red alrededor del núcleo que se distribuye por todo el citoplasma,

Estos filamentos son flexibles y tienen gran fuerza tensora, se deforman en condiciones de estrés, pero no se rompen;

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.

Cada dímero de tubulina contiene unida una molécula de GTP (trifosfato de guanosina) que, por su actividad de GTPasa, se hidroliza a GDP poco después o una vez que se agrega al microtúbulo.

CENTROSOMA

El centrosoma, localizado cerca del núcleo de la célula, consiste en un par de centriolos rodeados por una matriz de proteínas que incluye cientos de estructuras anulares formadas por la proteína y tubulina

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

CICLO CELULAR Y DIVISION CELULAR MITOSIS Y MEIOSIS

DEFINICION DE CICLO CELULAR

El ciclo celular comprende una serie de fenómenos que ocurren en el desarrollo de la vida de toda célula, los cuales se agrupan en 2 períodos: la interfase y la división celular. La interfase es un período de intensa actividad metabólica de la célula

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

La división celular por mitosis es un período complejo y breve (1 o 2 h), que ocurre en la mayoría de las células

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

El nucléolo empieza a desaparecer cuando se condensan los cromosomas, y se pierde completamente al final de la profase

Durante la profase cada par de centríolos es rodeado por los otros componentes del centro mitótico en el citoplasma adyacente al núcleo en un polo de la célula

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),

Durante el anafase, relativamente breve, los cromosomas homólogos (díadas) se desplazan a los polos opuestos de la célula, reduciendo el número de cromosomas en cada grupo a la mitad del número diploide