

Nombre: Actividad 2

Materia: morfología

Desarrollo de la actividad:

La célula

Realizará una presentación en PowerPoint (la cual deberá subir a la plataforma en formato PDF) de la lectura del “capítulo 3 del libro de Principios de Anatomía y Fisiología Humana. Tortora-

”

Derrickson. 13a Edición. Editorial Panamericana. Páginas 63-112 ■

MEDICINA HUMANA

Dr. Eduardo zebadua

Yari karina hernandez chacha

### 3.1 Partes de la células

- La célula es la unidad mas pequeña que pueden vivir por si sola y forman todos los organismos vivos y los tejidos del cuerpo .La célula esta rodeada por una membrana , con receptores en la superficie ; además tiene varias estructuras pequeñas en su interior , como el núcleo , las mitocondrias en su interior .
- La mayoría de las células tienen muchas estructuras , se divide en tres partes principales de la célula ,1. La membrana plasmática rodea la célula y controla las sustancias que entran y salen ,la membrana plasmática es la que forma la superficie flexible externa la célula y separa su medio interno , también desempeña un papel muy importante en la comunicación entre las células . La segunda parte principal de la célula
- Es el citoplasma y el tercero es el núcleo

## Disposición de las proteínas de la membrana

- Las proteínas de la membrana se clasifican en integrales o periféricas en función de su localización en la profundidad de la membrana, Las proteínas integrales se extienden hasta el interior o a través de la bicapa lipídica, algunas de ellas forman canales iónicos. Proteína de transmembrana y proteínas periféricas. Las membranas son estructuras fluidas; es decir la mayoría de los lípidos y muchas de las proteínas, la membrana pueden rotar y desplazarse lateralmente con gran facilidad. Las funciones de las proteínas de la membrana; Canal iónico que permite el movimiento de iones, transportador que es el que transporta sustancias específicas, Receptora, enzima, conectora y marcador de identidad celular.
- Los transportadores son proteínas integrales de membrana que experimentan cambios en su conformación con el fin de trasladar sustancias a través de la membrana por difusión facilitada. Transporte activo primario, transporte activo secundario

La osmosis es un tipo de difusión que se caracteriza por el movimiento neto de un solvente a través de una membrana con permeabilidad.

- El citoplasma esta formado por todos los contenidos celulares entre la membrana plasmática y el núcleo , el citoesqueleto es una red formada por tres tipos de filamentos proteicos , los microfilamentos intermedios y los microtúbulos que se extienden a través del citoplasma , los orgánulos son estructuras especializadas dentro de la celula , el centrosoma localizada cerca del nucleo .
- Los cilios y flagelos los cilios realizan un movimiento similar al de un remo, los flagelos tienen una estructura similar a los cilios .
- Ribosomas son los sitios donde se sintetizan las proteínas, el retículo endoplásmico es una red de membrana en formas de sacos .
- El aparato de golgi la mayor parte de las proteínas sintetizadas en los ribosomas adheridos al RER se transfiere a otras regiones de la celula

- Los lisosomas son vesícula rodeadas por membranas que forman en el aparato de golgi , peroxisoma es similar a los lisosomas pero mas pequeña
- Los mitocondrias suelen ser localizados en los sitios donde el oxigeno ingresa a la célula o donde se usa ATP.
- El núcleo es una estructuras esférica u ovalada que en general corresponde al elemento mas prominente de una celula .

Cada cromosoma es una molécula larga de DNA enrollada junto con varias proteínas .

Síntesis de proteínas durante la transcripción quLa célula es la unidad reproductora de los seres vivos. A lo largo de su vida las células se nutren y aumentan de tamaño. Cuando una célula alcanza el tamaño adecuado normalmente da lugar a dos células

semejantes a la célula original. El período de tiempo desde que una célula “nace” hasta que se reproduce

se conoce como ciclo celular, y dura aproximadamente 24 horas.

El ciclo celular consta de dos períodos:

\_ Interfase: es el período más largo del ciclo celular, y en él la célula aumenta de tamaño y se duplica el material genético o ADN.

\_ División celular: la célula se divide y origina dos células, es decir, se reproduce.

INTERFASE: Se divide en tres partes:

☐ G1 : la célula está en constante crecimiento (duplica su tamaño), forma los orgánulos y sobre todo sintetiza proteínas

☐ S : Se duplica el ADN.

☐ G2 : Se prepara para la división, con la síntesis de proteínas se tiene lugar en el núcleo

- En principio, hay tres grandes tipos de reproducción celular. La primera y la más simple, es la fisión binaria, en la que el material genético de la célula se replica y ésta procede a dividirse en dos individuos idénticos, tal y como hacen las bacterias, dotadas de un único cromosoma y con procesos de reproducción asexuales. Sin embargo, en los seres más complejos como los eucariotas, dotados de más de un cromosoma (como los seres humanos, por ejemplo, que poseemos un par de cromosomas de cada tipo: uno del padre y uno de la madre), se aplican procesos más complicados de reproducción celular que veremos por separado: Mitosis. Es la forma más común de división celular de células eucariotas. En este proceso la célula replica su material genético completamente, empleando para ello un método de organización de los cromosomas en la región ecuatorial del núcleo celular, que luego procede a dividirse en dos, generando dos gemelos idénticos. Entonces el resto de la célula procede a duplicarse y lentamente escindir el citoplasma, hasta que la membrana plasmática termina por dividir a las dos nuevas células hijas en dos. Las resultantes serán idénticas genéticamente a su progenitora. Meiosis. Este es un proceso más complejo, que produce células haploides (con la mitad de la carga genética), tales como las células sexuales o gametos, dotadas de diversidad genética. Esto con el fin de aportar la mitad de la carga genómica durante la fecundación, y así obtener descendencia genéticamente única, evitando la reproducción clónica (asexual). Para ello, una célula diploide ( $2n$ ) sufre una serie de dos divisiones consecutivas, para obtener así cuatro células hijas haploides ( $n$ ).