



Nombre del alumno: Verónica Mariana Hernández Rincón

Nombre del profesor: Jaime Heleria Cerón

Nombre del trabajo: Célula

Materia: Morfología y Función

Grado: Tercer Cuatrimestre

Parcial: Tercer parcial

Pichucalco, Chiapas a 10 de julio de 2022.

# Célula

## Que es la célula y características

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.

El tamaño de las células es microscópico y la forma es esférica cuando se hallan aisladas en un medio líquido. Esto depende de diferentes factores.

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 y cuando esta fuera cambia.

## Membrana celular o plasmática

Es un organito 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.

El mecanismo de transporte pasivo se efectúa por difusión, en dependencia de la concentración de iones en los líquidos intracelular y extracelular y el potencial eléctrico de la membrana.

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

## Teorías de la membrana celular

Según el modelo de la unidad de membrana o estructura trilaminar, la membrana celular está compuesta por una capa clara de lípidos, recubierta por 2 capas densas de proteínas; pero se piensa que esta imagen es en parte, por un artificio de técnica.

Modelo del mosaico fluido, integrales se disponen en forma de mosaico y pueden realizar movimientos de traslación dentro de la bicapa.

El modelo de asimetría de la membrana explica la distribución asimétrica de su estructura molecular, o sea, de las proteínas, lípidos y glúcidos que la componen.

# Morfología de la célula

## Membrana plasmática

El retículo endoplásmico está íntimamente relacionado con el complejo de Golgi, forman en conjunto el llamado sistema de endomembranas o sistema vacuolar citoplasmático.

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

El retículo endoplásmico rugoso (RER) está constituido por un conjunto de cisternas aplanadas dispuestas paralelamente o apiladas, cubiertas de ribosomas. El retículo endoplásmico liso (REL) está formado por una red tubular, sin ribosomas y sus funciones más importantes relacionada 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 con la hematoxilina.

Los ribosomas libres participan en la síntesis de proteínas estructurales y los ribosomas asociados con membranas, intervienen en la síntesis de proteínas de secreción o exportables.

Los centriolos son generalmente 2 estructuras alargadas formadas por microtúbulos que están situados cerca del núcleo y constituyen la parte central del centrosoma o citocentro, a partir del cual se disponen radialmente los microtúbulos citoplasmáticos.

## 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). 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.

## Bibliografía

Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. Elementos básicos de Histología (pág 43- 80).

Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. La célula (pág 81-93).

Recursos de Bioquímica UNAM (2016) Ciclo celular, mitosis y meiosis

[http://quimicas.paec.uadec.mx/courses/BC/document/Mitosis\\_y\\_Meiosis.pdf](http://quimicas.paec.uadec.mx/courses/BC/document/Mitosis_y_Meiosis.pdf)

Revista de Educación en Bioquímica UNAM (2001) el citoesqueleto: un componente fundamental en la arquitectura y en la fisiología celular

<http://www.medigraphic.com/pdfs/revedubio/reb-2016/reb164c.pdf>