



**NOMBRE:** BERUDO DIAZ MAGDALENA JOVITA

**NOMBRE DEL TEMA:** NUCLEO CELULAR Y  
CITOPLASMA

**NOMBRE DE LA MATERIA:** MICROANATOMIA

**NOMBRE DEL PROFESOR:** DR. DEL SOLAR  
VILLARREAL GUILLERMO

**CARRERA:** MEDICINA HUMANA

**FECHA:** 23/09/2022

**GRADO:** "1"

**GRUPO:** "B"



# NUCLEO CELULAR

## NUCLEO

El núcleo celular es un orgánulo membranoso que se encuentra en el interior de las células eucariotas exclusivamente, y que contiene la mayoría del material genético de la célula, organizado en macromoléculas de ADN (denominadas “cromosomas”), en cuyo interior, en posiciones determinadas llamadas “locus”, se encuentran los genes.

## FUNCIONES DEL NUCLEO

Contener y guardar los cromosomas que transportan la información genética (genes), sobre todo durante procesos de reproducción como la mitosis.

Organizar los genes en cromosomas específicos, lo cual permite la división celular y facilita la labor de transcripción de su contenido.

Permitir el transporte de moléculas entre el núcleo y el citoplasma, de manera selectiva de acuerdo al tamaño de las células.

Transcribir el ARN mensajero (ARNm) a partir de la matriz del ADN, que transporta la secuencia genética al citoplasma y sirve de matriz para la síntesis de las proteínas que se lleva a cabo dentro de la célula.

Producir ribosomas indispensables para crear el ARN Ribosómico (ARNr)

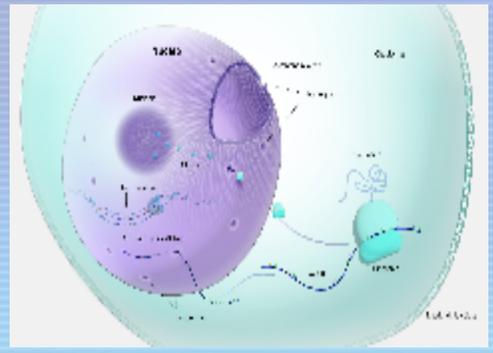
## PARTES DEL NUCLEO

El núcleo celular está recubierto por una membrana similar a la membrana plasmática de la célula, que delimita su cuerpo y la separa del exterior. Esta membrana del núcleo se conoce como envoltura nuclear o carioteca y posee una serie de poros que permiten un movimiento bidireccional entre núcleo y citoplasma.

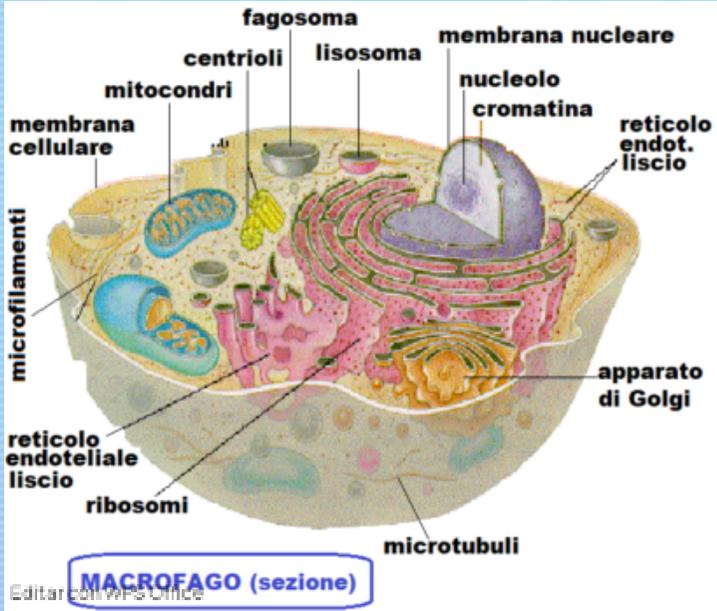
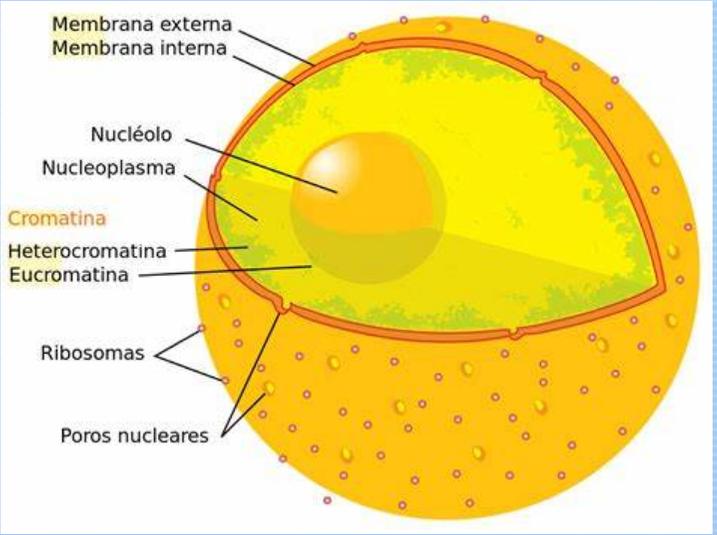
La membrana nuclear externa está conectada con la membrana del retículo endoplásmico, formando un continuo. Y en la membrana interna hay una capa de proteínas específicas que constituyen la lámina nuclear. Esta participa de la desorganización y reorganización de la envoltura nuclear durante la profase y la telofase, respectivamente. Además, la lámina nuclear funciona como soporte para el ADN y los poros nucleares.

En el núcleo celular se reconoce también el nucléolo, que es una región donde se sintetiza el ARNr (ribosomal) y se construyen las subunidades de los ribosomas. Generalmente hay dos nucléolos por núcleo. Al examinar un núcleo celular al microscopio electrónico, estas regiones se observan más conspicuas, con gránulos y filamentos de cromatina.

El núcleo, en lo que se refiere a la genómica, es la organelo (u orgánulo) rodeada por membrana en el interior de la célula, que contiene los cromosomas



Una matriz de orificios o poros en la membrana nuclear permite el pasaje selectivo de determinadas moléculas (como las proteínas y los ácidos nucleicos) hacia el interior o el exterior del núcleo.



## INTRODUCCION

El núcleo está rodeado por la envoltura nuclear, una doble membrana interrumpida por numerosos poros nucleares. Los poros actúan como una compuerta selectiva a través de la cual ciertas proteínas ingresan desde el citoplasma, como también permiten la salida de los distintos ARN y sus proteínas asociadas

## DESARROLLO

El núcleo también tiene un nucleoplasma, en el cual están disueltos sus solutos y un esqueleto filamentoso, la matriz nuclear la cual provee soporte a los cromosomas y a los grandes complejos proteicos que intervienen en la replicación y transcripción del ADN. Los cromosomas aparecen ocupando lugares específicos. Los genes que codifican productos relacionados, aunque estén localizados en diferentes cromosomas, pueden estar ubicados

## CONCLUSION

El núcleo celular controla las actividades celulares. en el se encuentran los ADN que contiene la información genética que es traspasada de los padres a los hijos

## BIBLIOGRAFIA

Faaa, P. W. M. & Md, M. R. H.  
(2020b, febrero 6). Ross.  
Histología: Texto y atlas:  
Correlación con biología  
molecular y celular (Eighth). LWW.

El citoplasma se encuentra en las células procariotas así como en las eucariotas y en él se encuentran varios nutrientes que lograron atravesar la membrana plasmática, llegando de esta forma a los orgánulos de la célula.

Al mismo tiempo, el citoplasma permite la movilidad de los orgánulos y su replicación en caso de división celular, y es junto a la membrana plasmática lo último en separarse durante el proceso de mitosis

En las células eucariotas, existe un núcleo bien definido que alberga todo el material genético y tiene un papel clave en la reproducción celular. El núcleo se envuelve en una membrana a su vez y está rodeado de nucleoplasma, permitiendo así el intercambio de materia con el citoplasma. Las células procariotas, en cambio, no poseen núcleo

Pared celular. Las células vegetales y de los hongos tienen una pared celular rígida, fuera de la membrana plasmática, compuesta de celulosa (vegetales) o quitina (hongos).

# CITOPLASMA

Cloroplastos. Las plantas hacen fotosíntesis, por lo que sus células tienen cloroplastos: orgánulos que contienen la clorofila para obtener energía de la luz solar, y que les confiere su acostumbrado color verde.



## INTRODUCCION

En un principio se pensaba que el citoplasma era un líquido con algunas proteínas disueltas y nada más, que se hallaba entre la membrana celular y el núcleo.

Con el desarrollo del microscopio electrónico se han podido identificar distintos componentes citoplasmáticos

## DESARROLLO

viscosa. Se encuentra localizada dentro de la membrana plasmática pero fuera del núcleo de la célula. Hasta el 85% del citoplasma está conformado por agua, proteínas, lípidos El citoplasma Consiste en una estructura celular cuya apariencia es, carbohidratos, ARN, sales, minerales y otros productos del metabolismo

## CONCLUSION

El citoplasma es una parte de suma importancia en el medio estructural de las células ya que es en este plasma en donde se encuentran los organelos de la célula y en donde se pueden llevar a cabo diversas funciones de vital importancia, como parte estructural permite que la célula no se deforme ni sufra daños en su interior

## BIBLIOGRAFIA

Faaa, P. W. M. & Md, M. R. H. (2020b, febrero 6). Ross. Histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular (Eighth). LWW.