



BIOLOGIA MOLECULAR EN LA CLINICA.

MAPA MENTAL CORRESPONDIENTE A
CELULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA ENLZANDO CADA
UNO DE SUS ORGANELOS.

DOCENTE: QFB. HUGO NÁJERA MIJANGOS.

PRESENTA: XIMENA ALEJANDRA GOMEZ BRIONES

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS, 26 DE AGOSTO DEL
2020.

CELULA EUCARIOTA

Las mitocondrias son orgánulos celulares eucariotas encargados de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular (respiración celular).

Actúan como centrales energéticas de la célula y sintetizan ATP a expensas de los carburantes metabólicos (glucosa, ácidos grasos y aminoácidos).

Vesículas secretoras, que llevan las proteínas al exterior de la célula para ser liberadas.

Vesículas de almacenamiento o lisosomas, donde las proteínas permanecen en el citoplasma de la célula hasta el momento de ser exportadas.

Tiene como función modificar, almacenar y exportar proteínas sintetizadas en el retículo endoplásmico a distintas partes del organismo.

Las proteínas ingresan en el aparato de Golgi y luego son transportadas a lo largo de una serie de cisternas en las cuales las enzimas actúan para modificarlas.

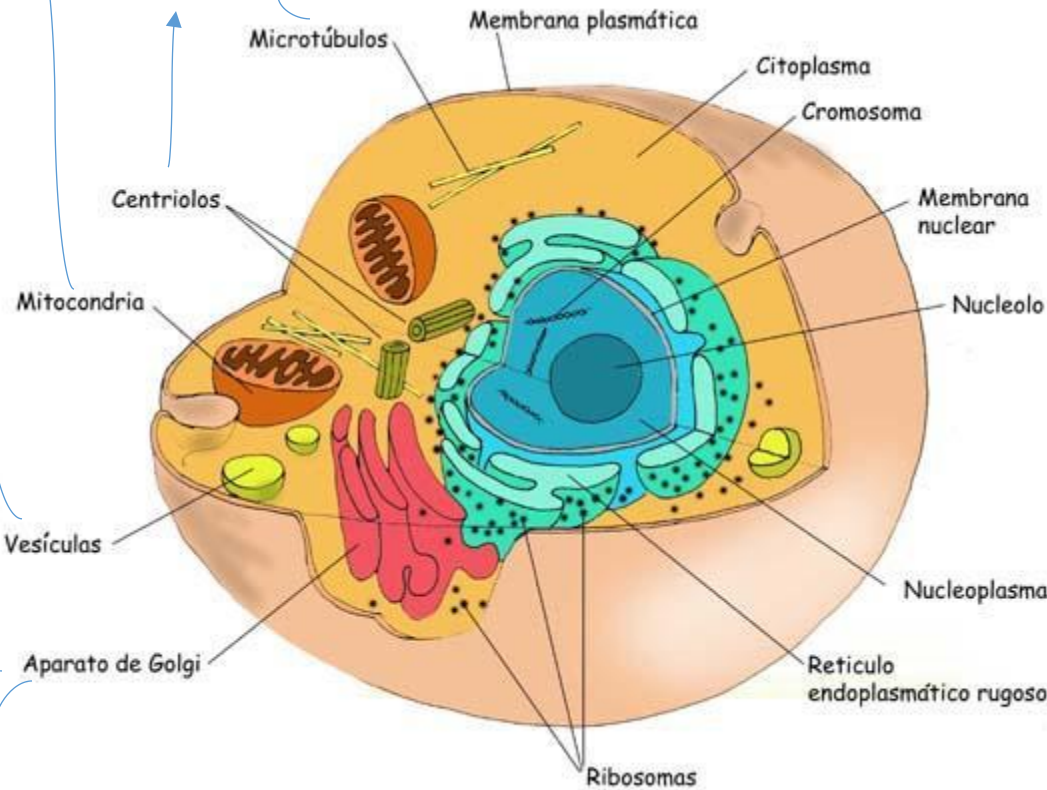
Una vez formados, estas subunidades atraviesan los poros nucleares y son funcionales solo en el citoplasma cuando se unen las dos subunidades a una molécula de ARN.

Los ribosomas son máquinas para la traducción del ARN.

Tienen la función de organizar los microtúbulos, que son el sistema esquelético de la célula

Funciona como una barrera de permeabilidad, separando el lado de dentro del lado de fuera de la célula.

Está constituida por una capa doble de fosfolípidos y proteínas, las cuales pueden estar organizadas de diferentes formas. En las eucariotas la membrana contiene carbohidratos que poseen la función de sitios receptores.



El núcleo es la parte de la célula que almacena la información genética en forma de ácido desoxirribonucleico o ADN.

Está delimitado por la envoltura nuclear, que es una membrana doble, con aberturas o poros nucleares, por donde entran y salen compuestos.

El núcleo celular es el centro de control y reproducción de la célula. El ADN está unido a proteínas y forma la cromatina. A partir del ADN se obtiene la información para el funcionamiento de la célula.

El líquido interior donde flotan los compuestos nucleares es el nucleoplasma.

Los ribosomas son el centro de producción de las proteínas.

Son los organelos fundamentales para el crecimiento y la regeneración celular.

Son complejos ribonucleoproteicos organizados en dos subunidades: pequeña y grande; el conjunto forma una estructura de unos 20 nm. de diámetro. En la célula eucariota, las subunidades que forman los ribosomas se sintetizan en el nucleolo.

CELULA PROCARIOTA

También denominado pilis, se encarga de transmitir el material genético.

Pilus

Orgánulo donde se encuentra el material genético de la célula, (no es un núcleo).

Cromosomas (región nucleoide)

Gel interior de la célula que compone su cuerpo.

Citoplasma

Plásmidos

Estructura cromosómica del ADN que se replica de forma independiente, junto al ADN de la bacteria. Algunas células carecen de plásmidos.

Órgano anexo, unido a la membrana celular, que permite su motilidad.

Flagelo

Participantes de la síntesis de la proteína y poseedores del ARN ribosómico.

Cápsula

Ribosomas

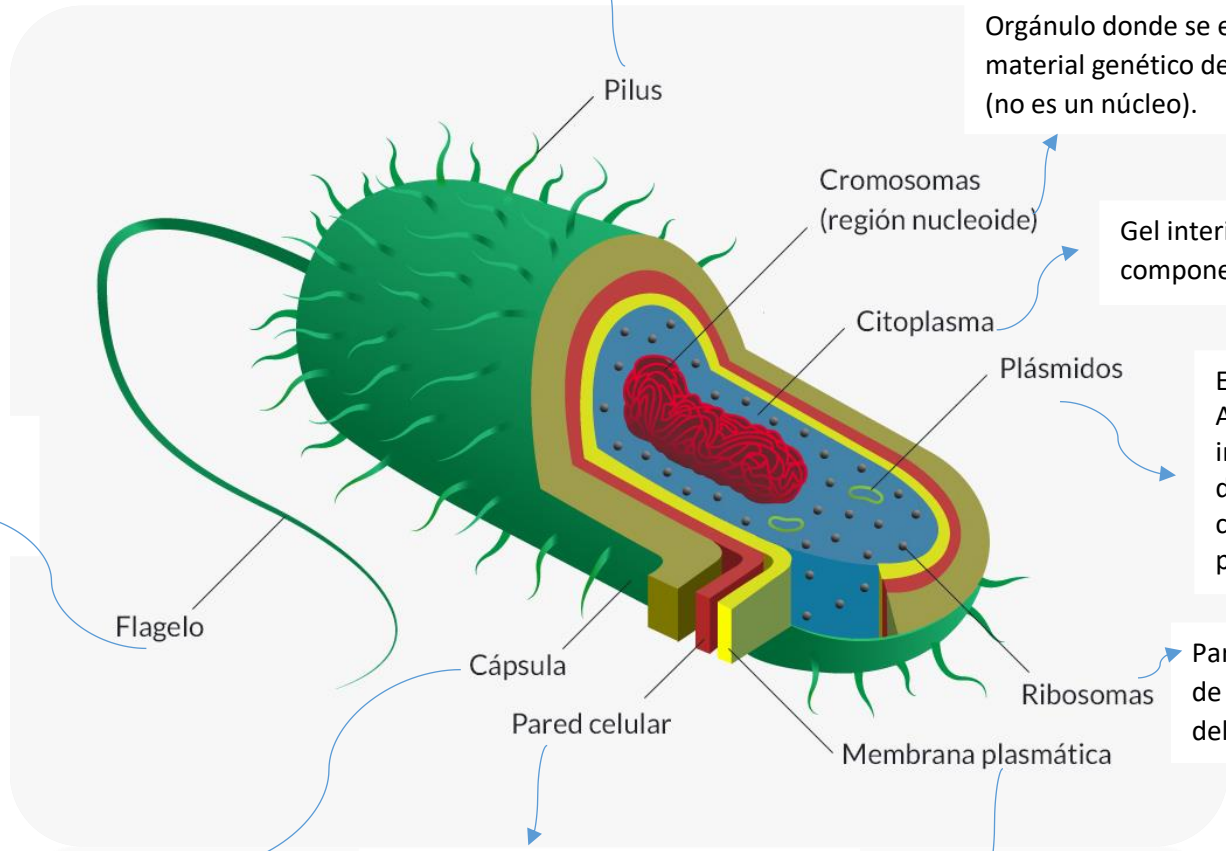
Pared celular

Membrana plasmática

Capa externa y rígida que sirve como protectora de la célula.

Pared que brinda rigidez y protección a la célula y que, dependiendo de la bacteria, puede ser muy gruesa (bacterias Gram-positivas) o muy delgada (bacterias Gram-negativas).

Membrana semipermeable, constituida por un micoplasma, que tiene la función de separar el exterior de la célula de su interior.



Bibliografía

María, S. M. (2016). *Biología Molecular*. madrid: McGraw-Hill.

Watson, J. D. (2016). *Biología Molecular Del Gen*. Medica Panamericana.