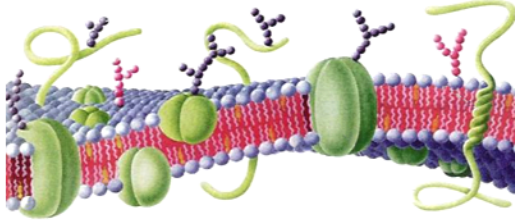


1 MEMBRANA PLASMÁTICA

Bicapa de lípidos (*fosfolípidos*) y proteínas; con colesterol que aporta rigidez. Rodea a la célula **regulando su contenido** interno (**endocitosis**, entrada y **exocitosis**, salida). Procesos osmóticos (semipermeable). **Sistemas de identificación y reconocimiento** celular.



2 RIBOSOMAS

ARN-ribosómico y proteínas; no presentan membrana. Su función es realizar la **síntesis de proteínas**.



3 RETÍCULO ENDOPLÁSMICO (RE)

RE Rugoso (3a).

Con ribosomas adosados en su cara externa. **Almacena y empaqueta proteínas** procedentes de los ribosomas adosados.



RE Liso (3b).

No tiene ribosomas adosados. **Síntesis y degradación de lípidos.**

4 APARATO DE GOLGI

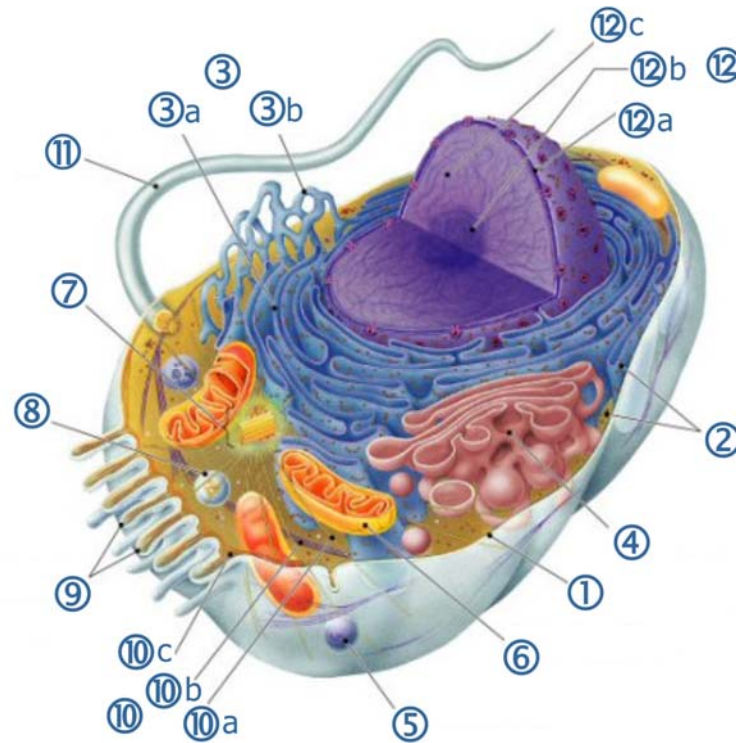
Sistema de intracelular de membranas que forman un conjunto de sacos llamados *cisternas*. Tiene varias capas que se comunican mediante vesículas. **Modificación** de productos celulares, como proteínas, que son **empaquetados** en vesículas para su secreción.



CITOPLASMA 12 NÚCLEO

Contenido celular: **hialoplasma** es una solución acuosa, solutos (glucosa, proteínas, iones,) disueltos en agua. Segundo componente: **citoesqueleto (10)**

Contiene y transmite la información genética y **regula** el funcionamiento de la célula. Rodeado por la **membrana nuclear, (12a)** que es doble y presenta *poros* para intercambio de sustancias. En el espacio interno (*nucleoplasma*) aparece un **nucleolo (12b)**, compuesto por ARN-r y proteínas, su misión **formar los ribosomas**. La **Cromatina (12c)** conjunto de fibras de ADN que **contiene los genes**; durante la reproducción celular se condensa y origina los *cromosomas*.



5 LISOSOMAS

Sacos membranosos que contienen enzimas hidrolíticas, apartados del contenido celular para no destruir la célula. Se mantienen inactivos en el interior del lisosoma. **Digestión intracelular** uniéndose a vesículas digestivas.

6 MITOCONDRIA

Presentan dos membranas, la interna: muy replegada forma *crestas* que contienen enzimas de la cadena de transporte de electrones. El espacio interior, ocupado por la *matriz mitocondrial*; contiene ADN y ribosomas (similares a los de procariotas). Realizan la respiración aerobia para **obtener energía** en forma de ATP mediante fosforilación oxidativa.

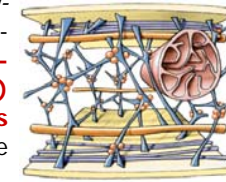
11 FLAGELO (CILIOS)

Estructuras formadas por filamentos de proteínas y rodeadas de membrana plasmática. Sirven para el **movimiento de la célula**. Los cilios son cortos y numerosos; flagelos 1 o 2 largos.



10 CITOESQUELETO

Túbulos de proteína: para el **movimiento de orgánulos** dentro de la célula (mitocondrias, etc.). Forman estructuras especializadas como (centríolos, cuerpos basales, cilios y flagelos). Los filamentos del **huso mitótico** participan en la división de la célula, sirven para ordenar, mover y repartir los cromosomas.



9 MICROVELLOSIDADES

Extensiones de la membrana que **incrementan la superficie de absorción** celular.

8 VESÍCULAS

Endocíticas: para introducir en la célula sustancias que no pueden atravesar libremente la membrana plasmática. Se unen a los lisosomas para realizar la digestión de las sustancias que portan. (**Entrada de sustancias**).

Secretoras: **transportan sustancias**, producidas en la célula y empaquetadas en el Golgi, hasta otras células. (**Salida de sustancias**)

Peroxisomas: **con enzimas oxidativas**, retrasan el envejecimiento de las células.

7 CENTROSOMA

Dos estructuras con forma de cilindro (**centríolos**) dispuestas en un ángulo recto. Están compuestas por nueve pares de filamentos de proteína. **Organizan los filamentos** del huso mitótico (separación de los cromosomas en la división). Se relaciona con los filamentos celulares (Citoesqueleto).

