

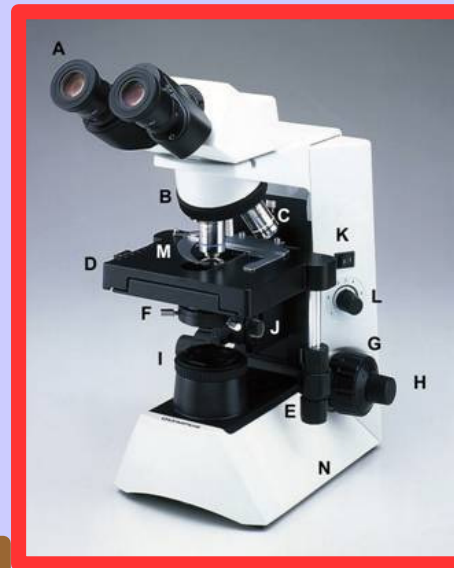
TEORÍA CELULAR

Schleiden y Schwann (S. XIX) concluyen que la célula **es la unidad estructural y funcional de los seres vivos.**

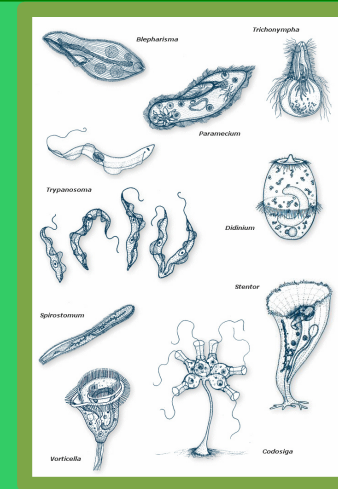
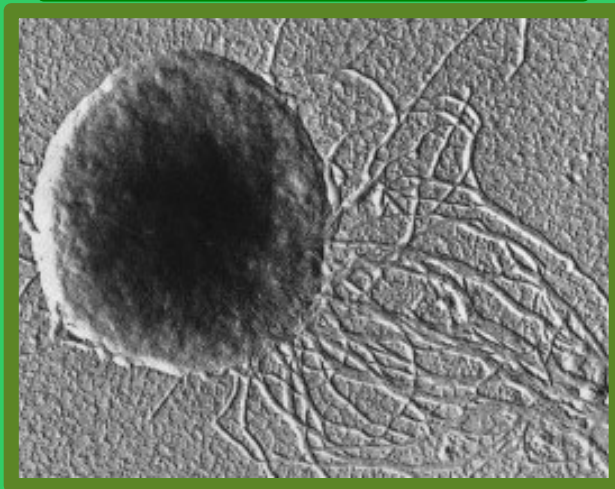
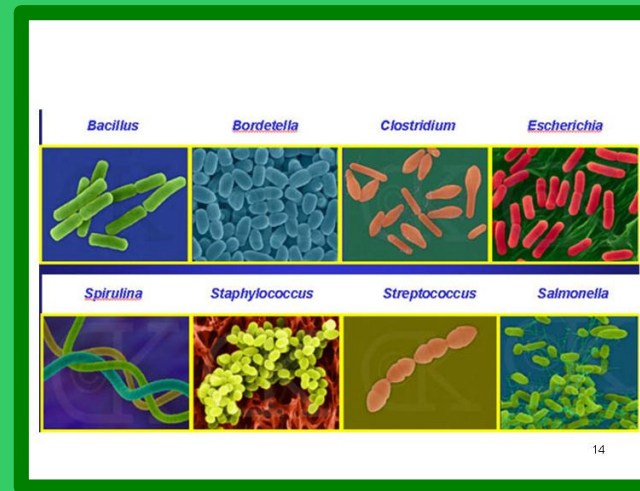
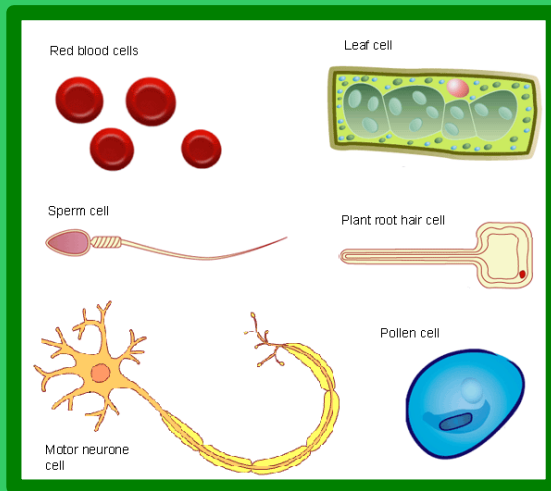
Postulados actuales:

- 1.- Todos los seres vivos están compuestos por una o más células (unidad estructural).
 - 2.- Una célula realiza todas las reacciones químicas necesarias para el mantenimiento de la vida (unidad funcional).
 - 3.- Toda célula procede de otra ya preexistente, lo que permite la transmisión de caracteres de generación en generación.
-  La célula es la unidad de vida más pequeña que existe.

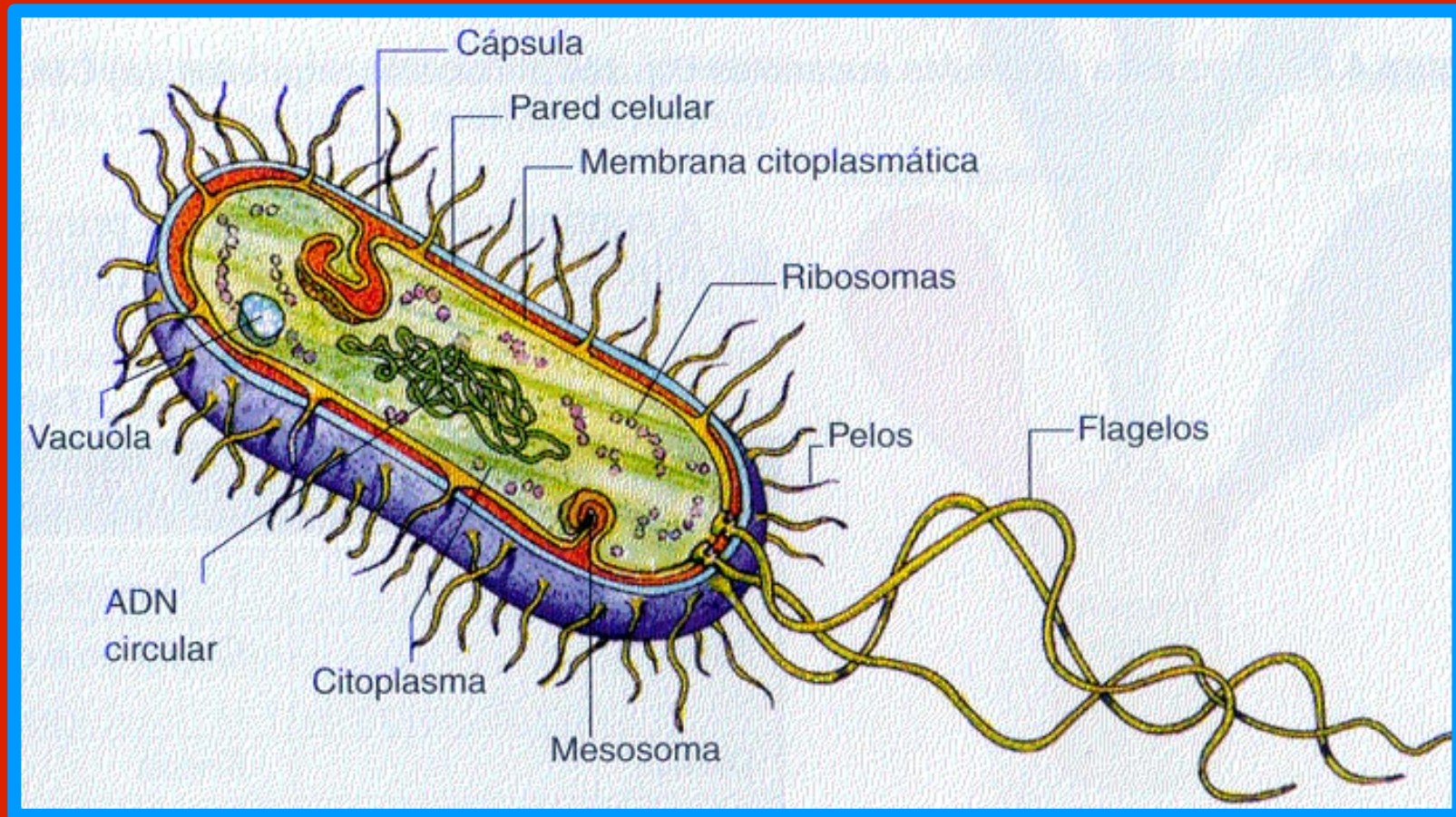
MICROSCOPIOS



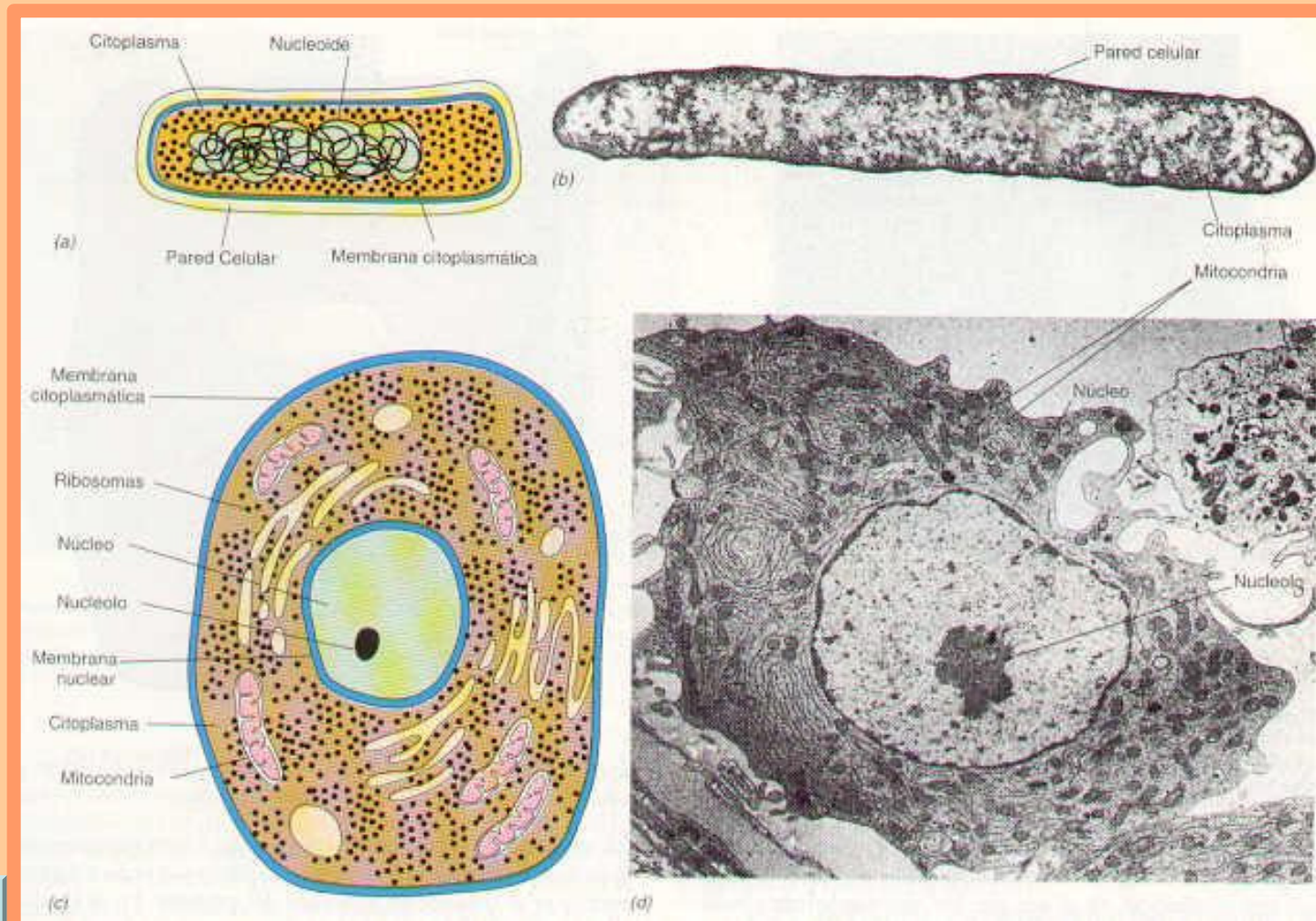
FORMA DE LAS CÉLULAS



CÉLULA PROCARIOTA



CÉLULA EUCARIOTA Y PROCARIOTA



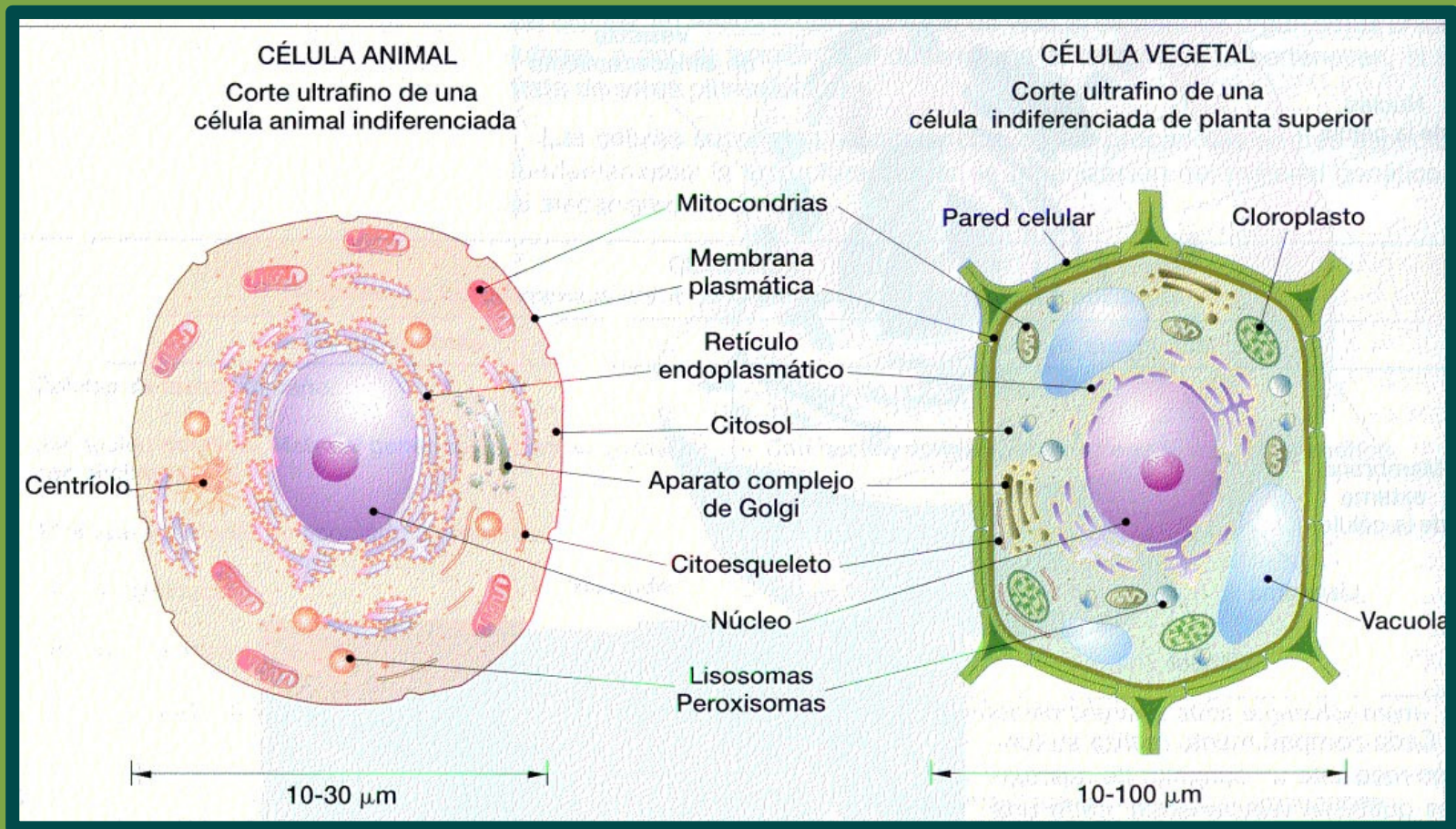
CÉLULA EUCARIOTA	CÉLULA PROCARIOTA
Material genético en un núcleo con membrana	Material genético no rodeado por membrana
Material genético formando cromosomas	Un solo cromosoma procariota, circular
Orgánulos citoplasmáticos aislados por membranas	Sin sistemas endomembranosos que aislen orgánulos
Generalmente grandes (10-100 μm)	Generalmente pequeñas (1-10 μm)
Organismos unicelulares y pluricelulares	Organismos unicelulares



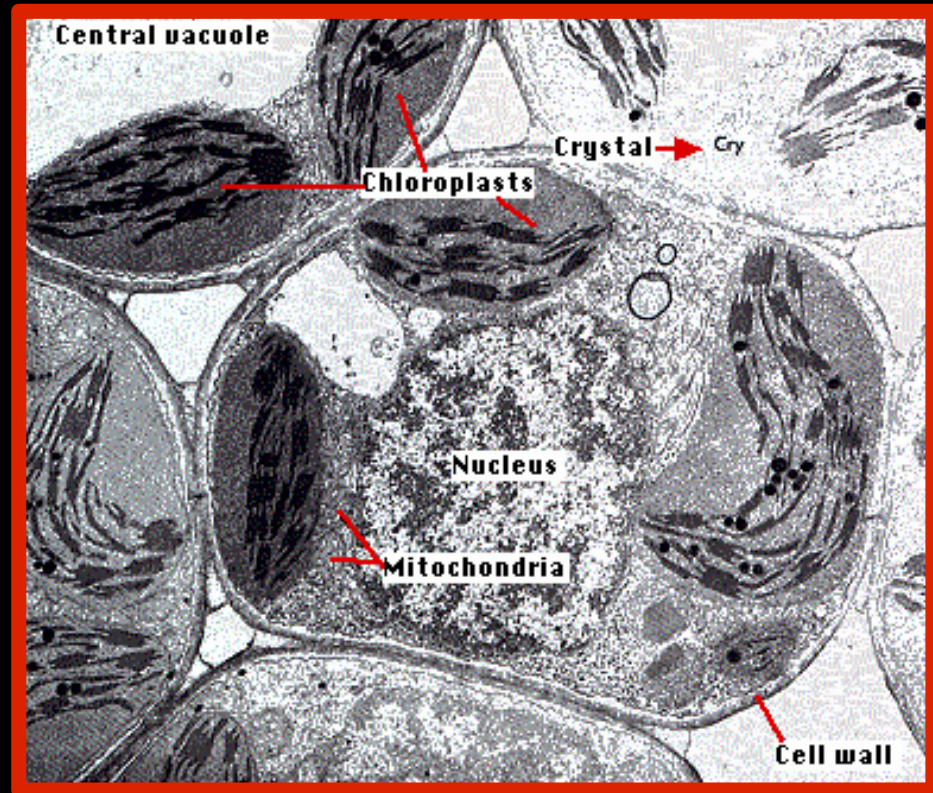
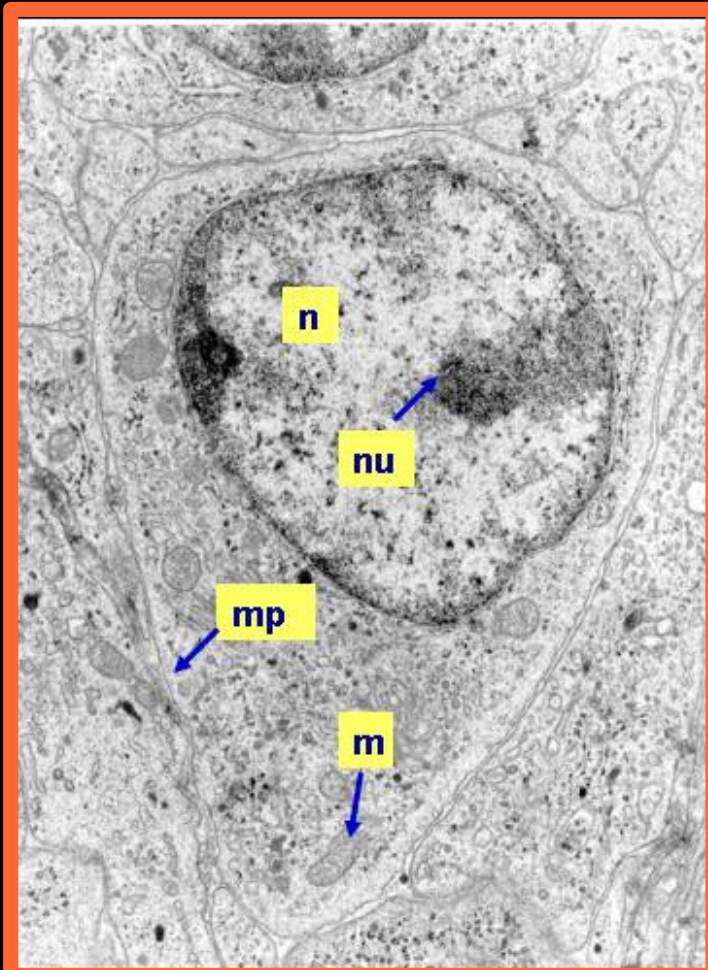
	Célula animal	Célula vegetal
Tamaño	Entre 10 y 20 μm	Entre 20 y 50 μm
Matriz extracelular	Pueden presentar	No presentan
Pared celular	No presentan	Presentan
Vacuolas	Poco desarrolladas	Muy desarrolladas
Plastos	No presentan	Presentan
Centríolos	Presentan	Las típicas no presentan



CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL 1

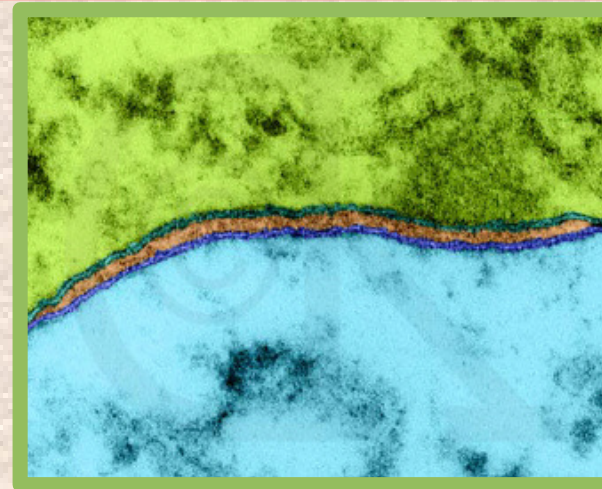
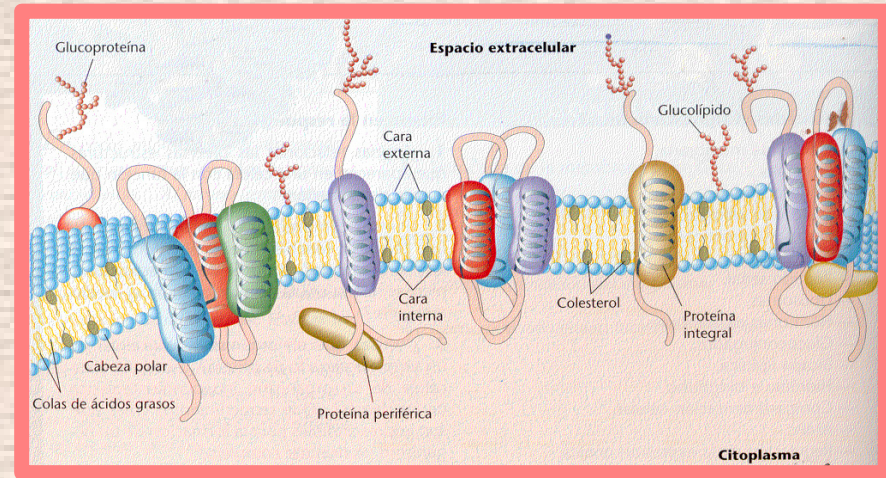


CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL 2



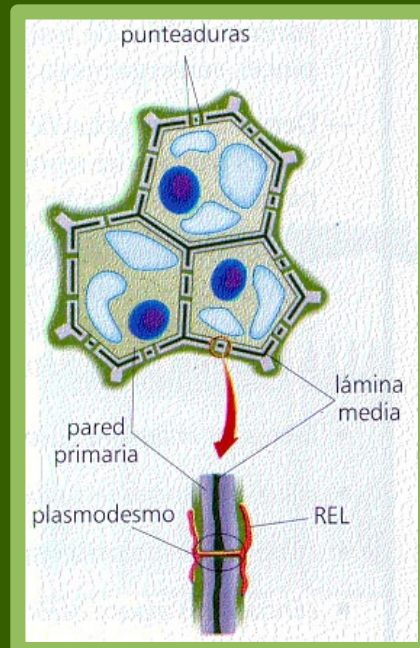
MEMBRANA PLASMÁTICA

- ✓ Fina película que rodea exteriormente a la célula.
- ✓ Constituida por una doble capa de Fosfolípidos entre los que se intercalan proteínas
- ✓ Permite y regula el intercambio de sustancias con el exterior celular
- ✓ Animal y Vegetal

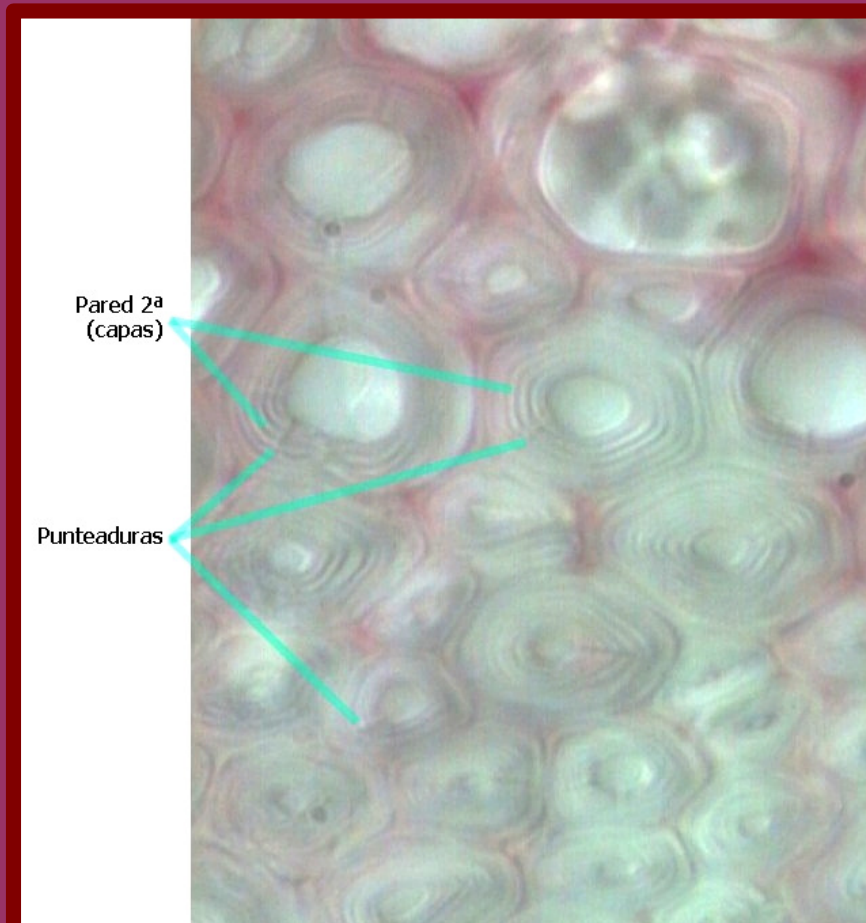
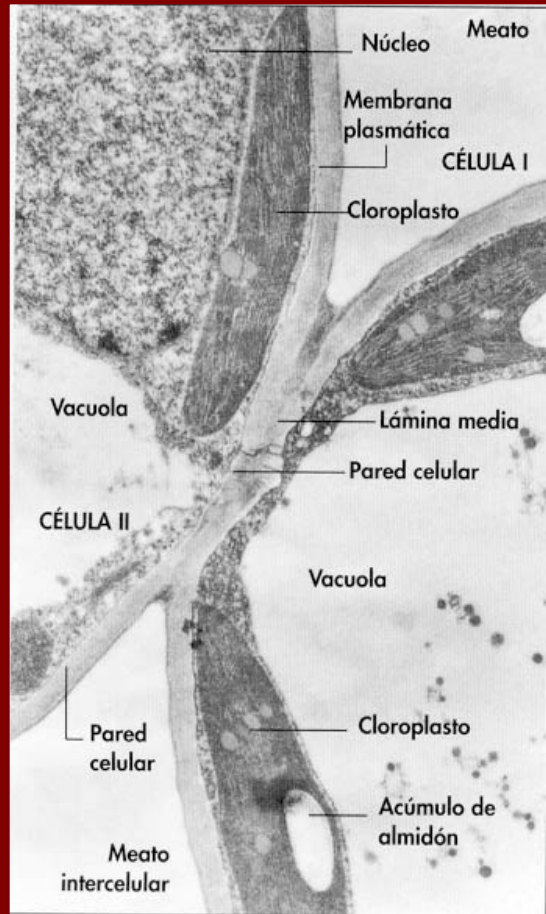


PARED CELULAR 1

- Gruesa capa de celulosa interrumpida por punteaduras
- Protección al vegetal
- Vegetal

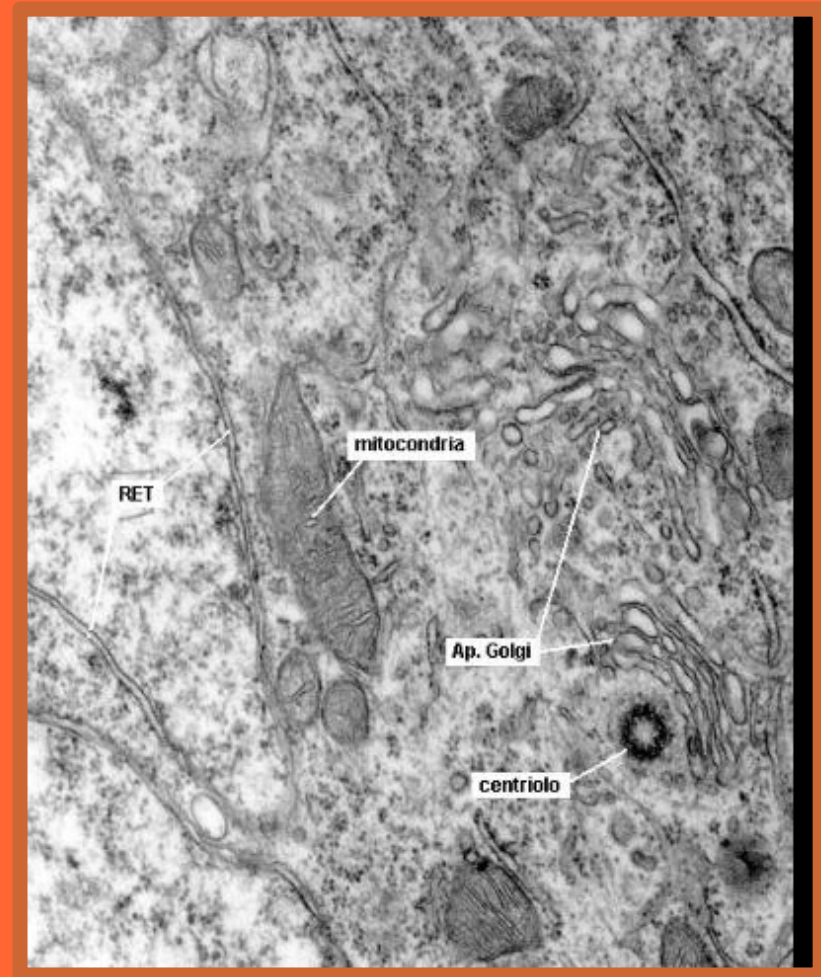


PARED CELULAR 2



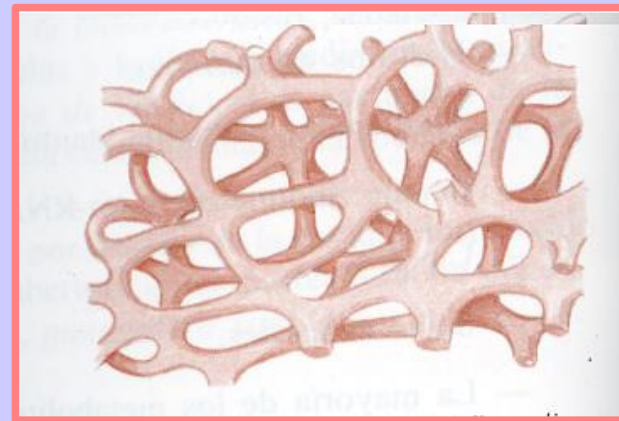
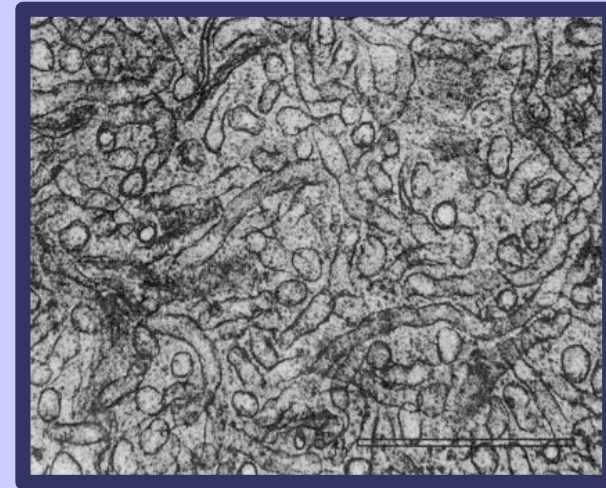
CITOSOL O HIALOPLASMA

- Medio celular donde se encuentran inmersos los orgánulos citoplasmáticos y el citoesqueleto.
- En él tienen lugar muchas reacciones metabólicas

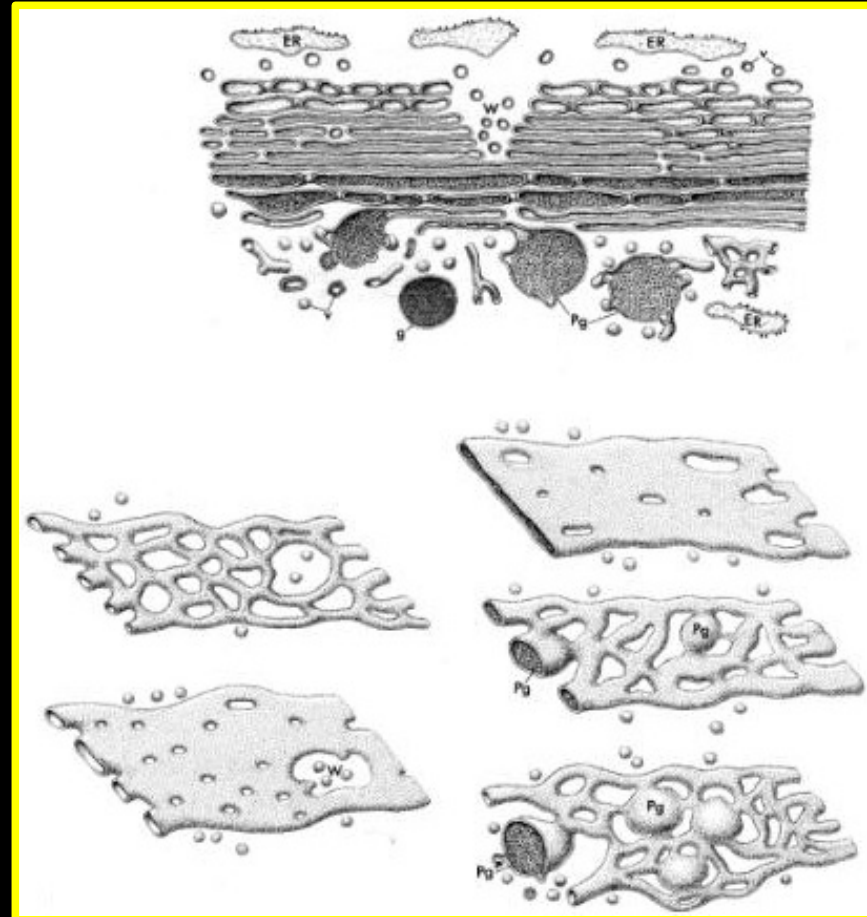
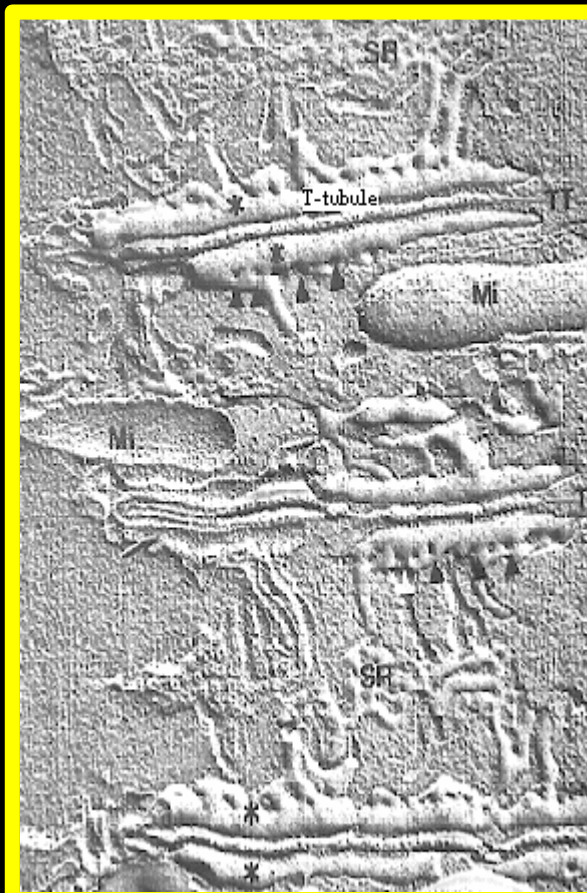


RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO LISO 1

- Conductos y cavidades muy ramificados por toda la célula. Contacta con la membrana citoplasmática y rodea al núcleo
- Transporte de sustancias (lípidos y proteínas). Síntesis de lípidos
- Animal y vegetal

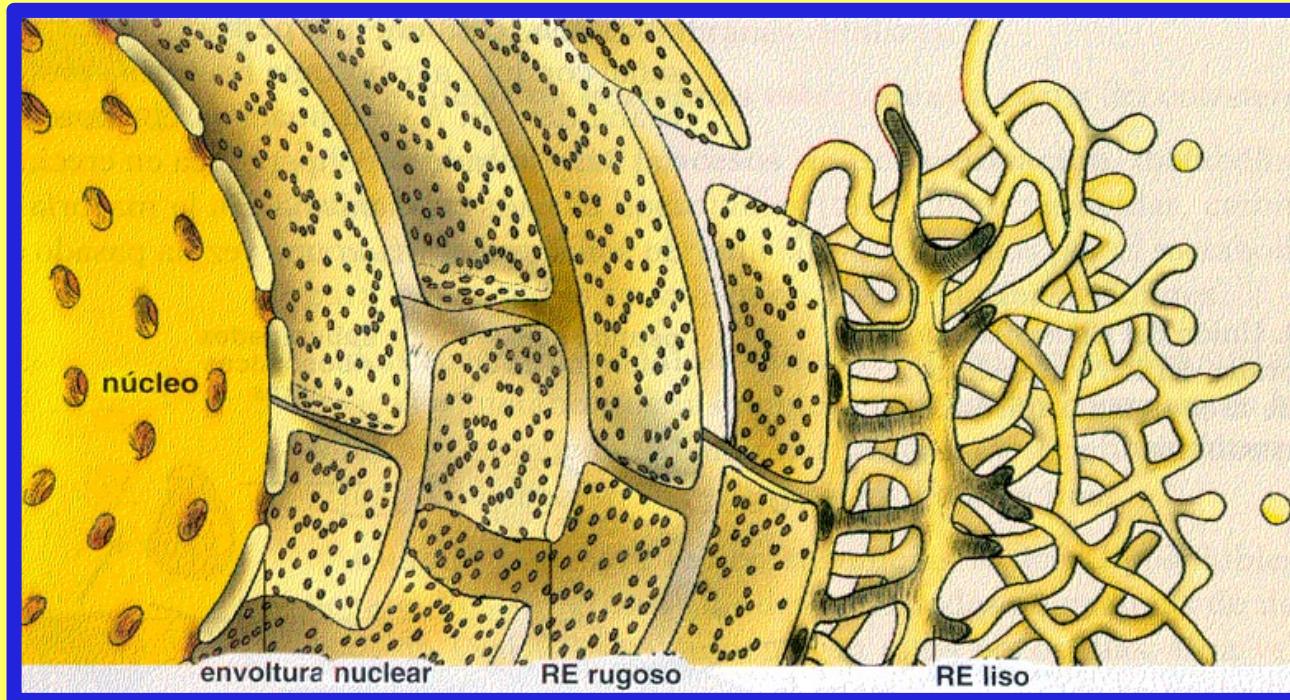


RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO LISO 2

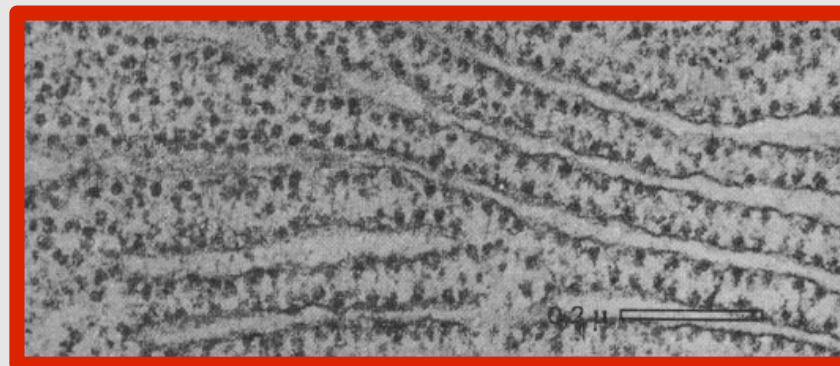
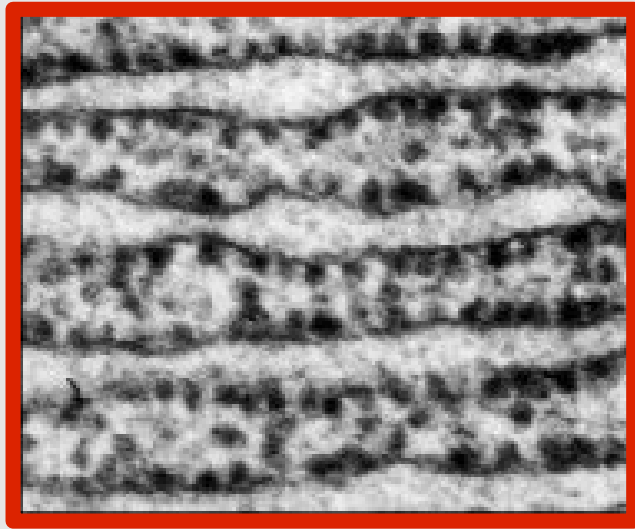


RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO 1

- Como el Liso, pero con ribosomas adosados
- Almacén de los prótidos sintetizados por los ribosomas
- Animal y Vegetal

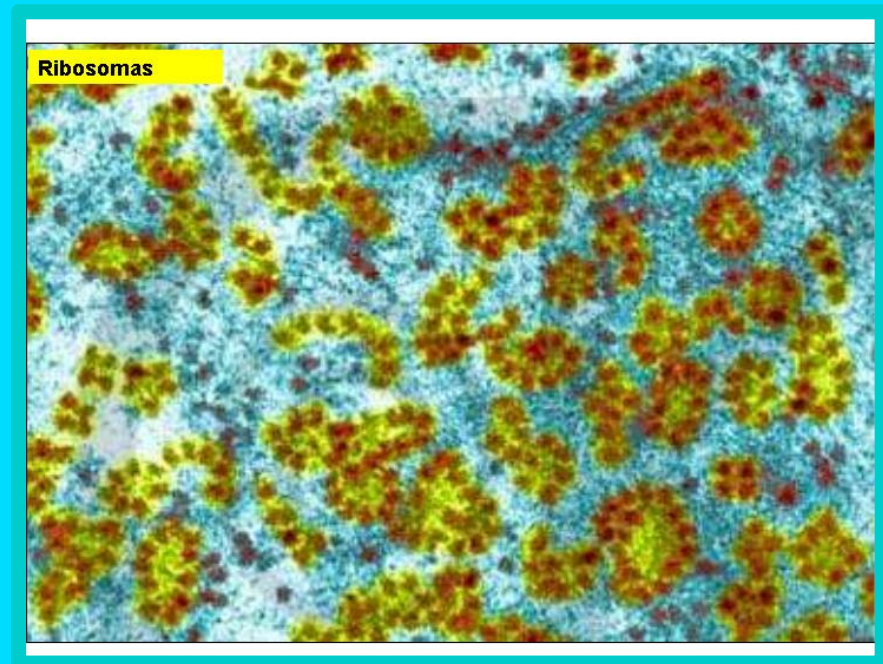
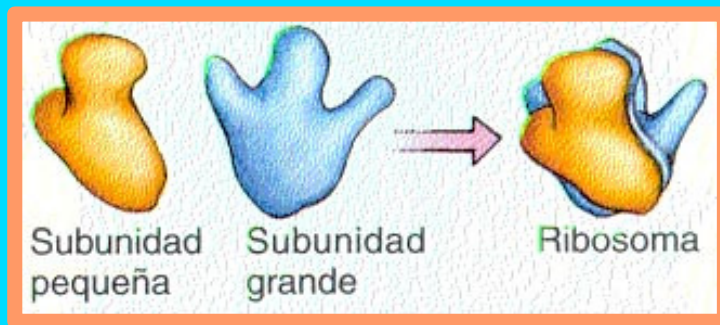


RETICULO ENDOPLASMÁTICO RUGOSO 2

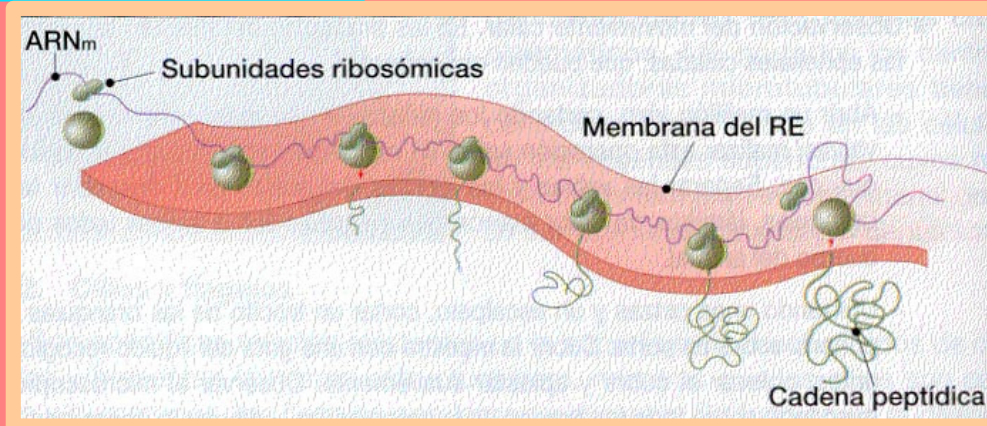
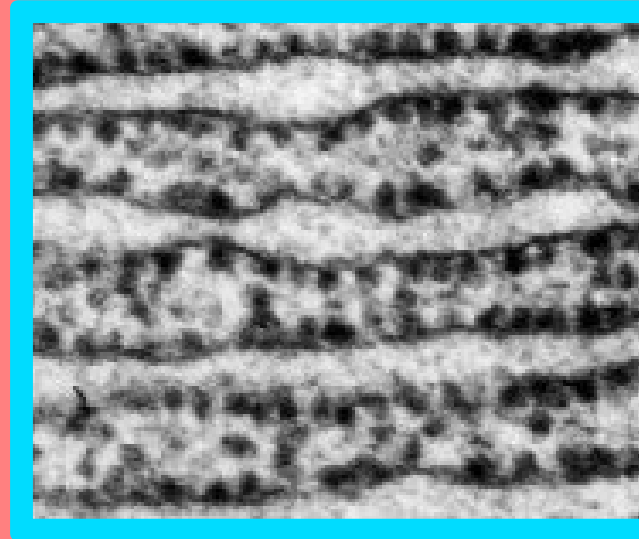


RIBOSOMAS 1

- ✓ Dos subunidades de ARN
- ✓ Síntesis de proteínas
- ✓ Animal y Vegetal

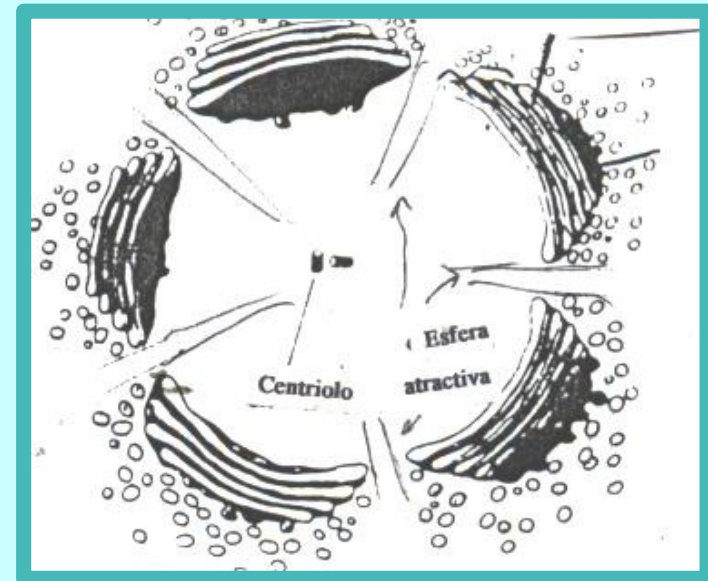


RIBOSOMAS 2

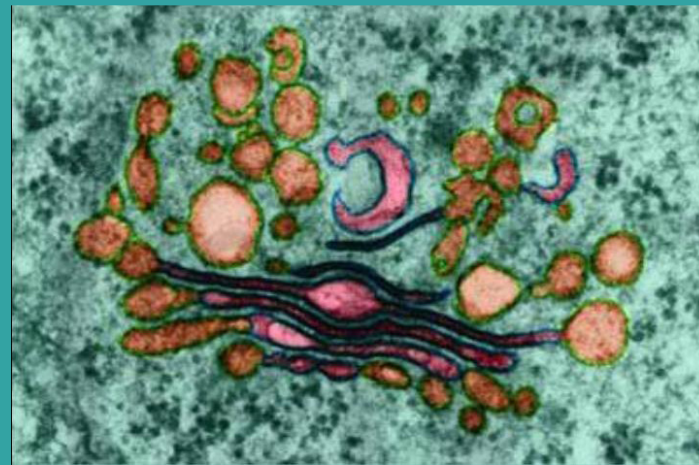
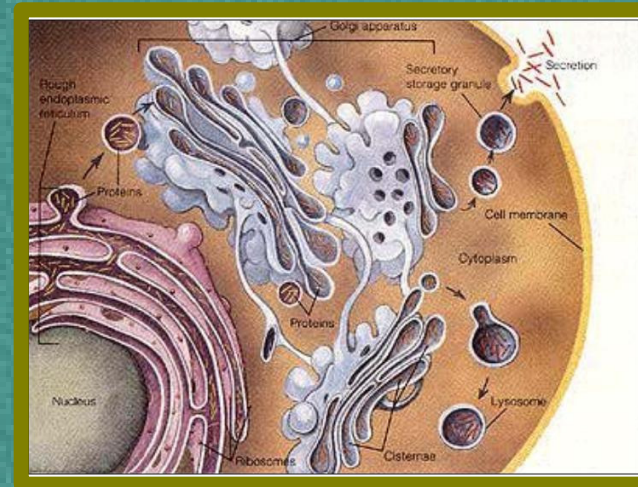
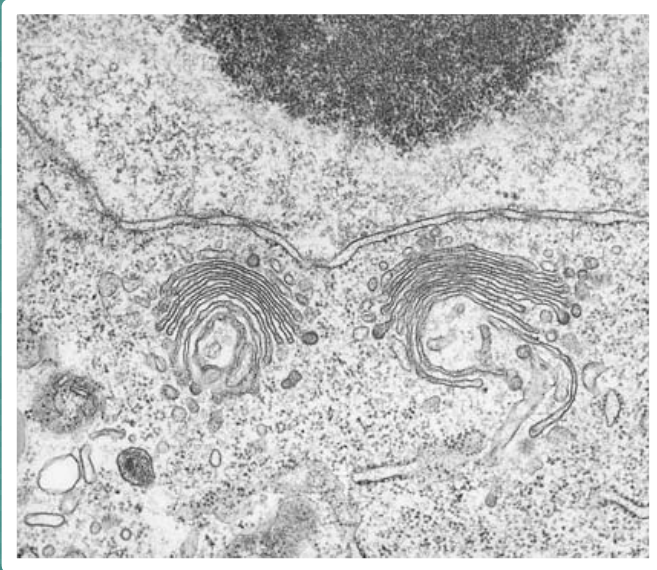


APARATO DE GOLGI 1

- Conjunto de Dictiosomas
- **Dictiosomas:** Conjunto de vesículas aplastadas
- Elaboración y secreción de sustancias
- Animal y Vegetal



APARATO DE GOLGI 2



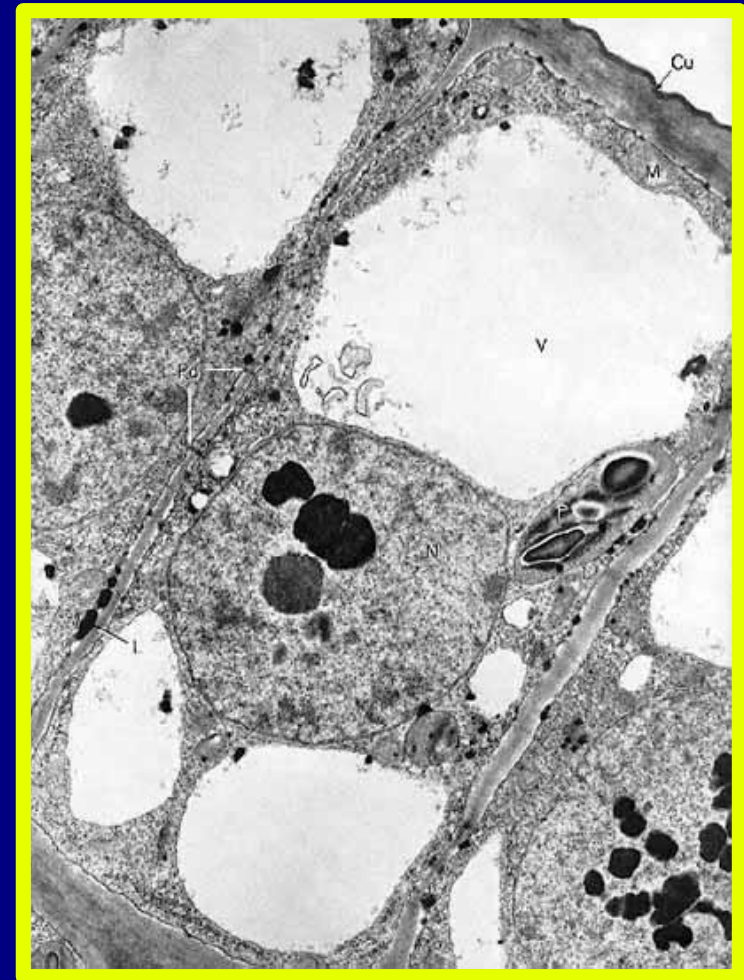
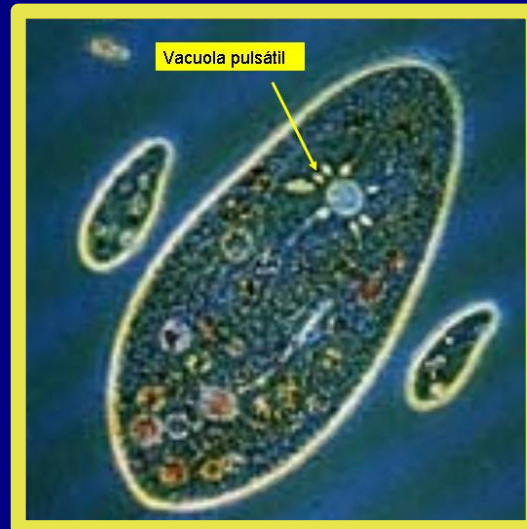
ANIMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL APARATO DE GOLGI

<http://www.maph49.galeon.com/memb2/traffic.html>



VACUOLAS 1

- Cavidades limitadas por una membrana
- Vacuolas pulsátiles (animal)
- Almacén de sustancias (vegetal)
- Vegetal y Animal



LISOSOMAS

- ✓ Cavity, filled with digestive enzymes, limited by membrane
- ✓ Cellular digestion
- ✓ Animal

