

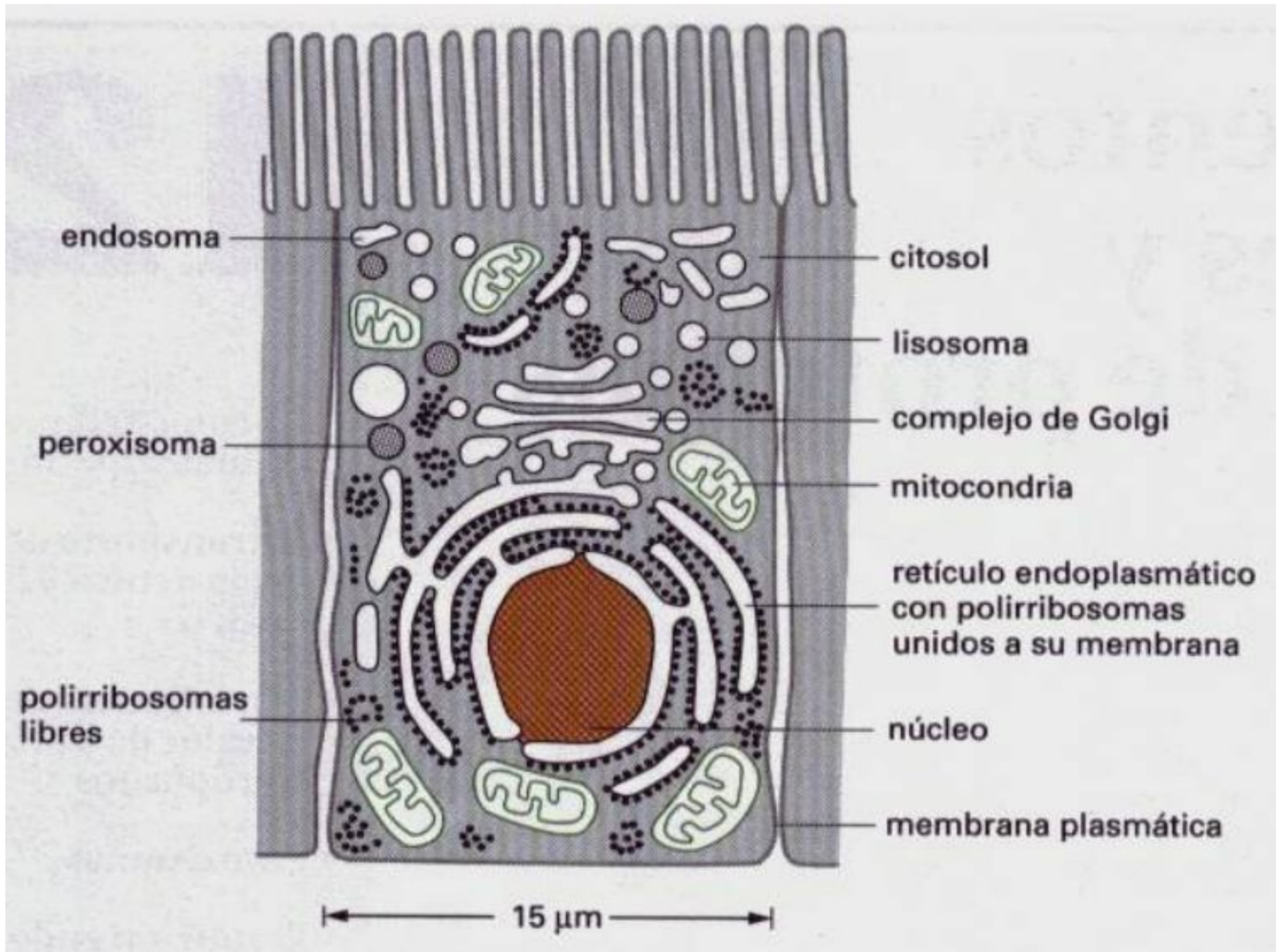
Sistema de endomembranas

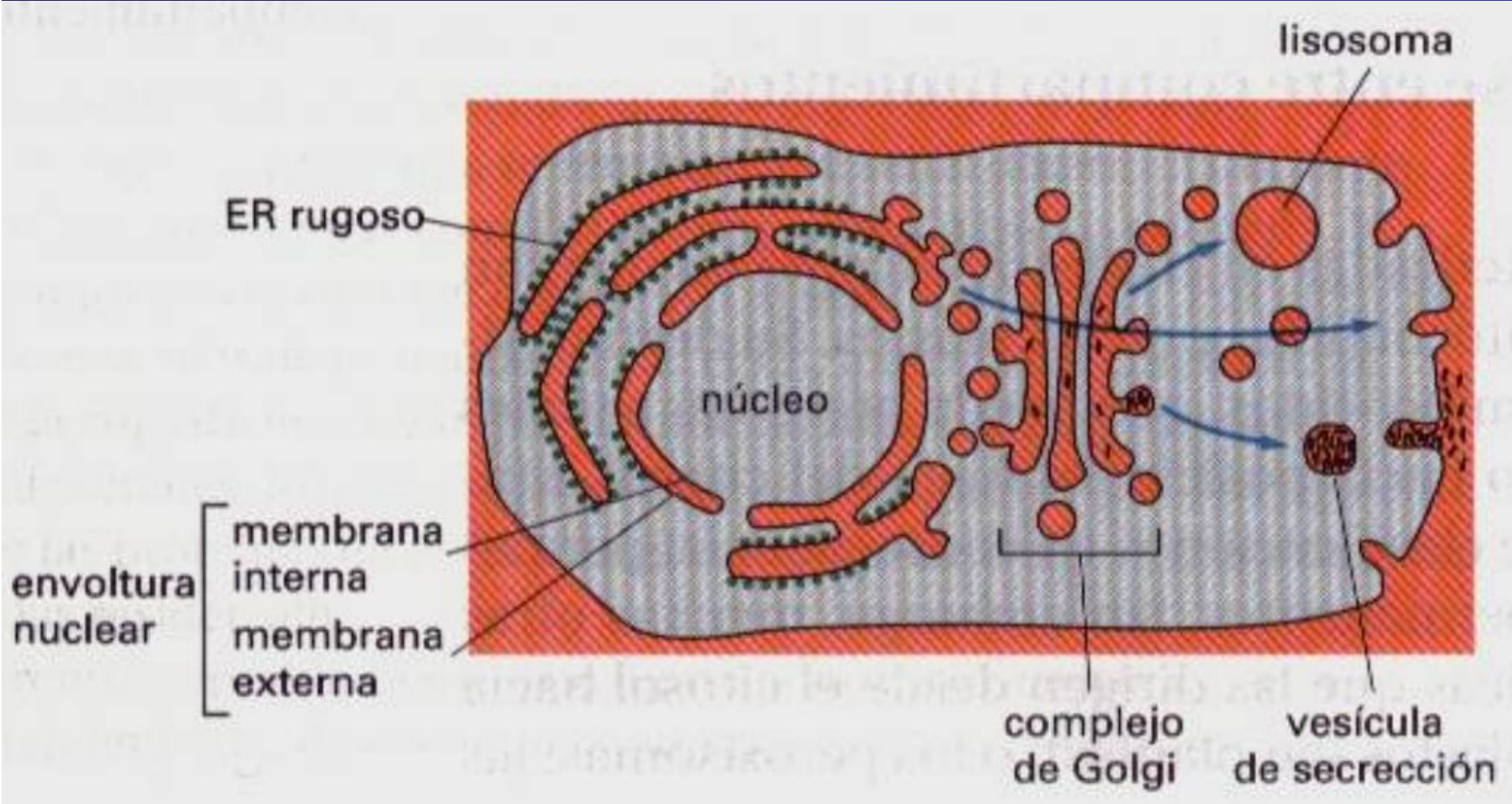
Es un sistema constituido por distintos organoides de la célula que poseen dos características en común:

- todos poseen membrana
- se encuentran íntimamente relacionados entre sí desde el punto de vista funcional. Esta relación se debe a las vesículas que interconectan al resto de los componentes del sistema, llevando y trayendo sustancias de unos a otros.

Componentes

- Retículo endoplasmático
- Complejo de Golgi
- Endosomas
- Lisosomas
- Vesículas





Retículo endoplasmático

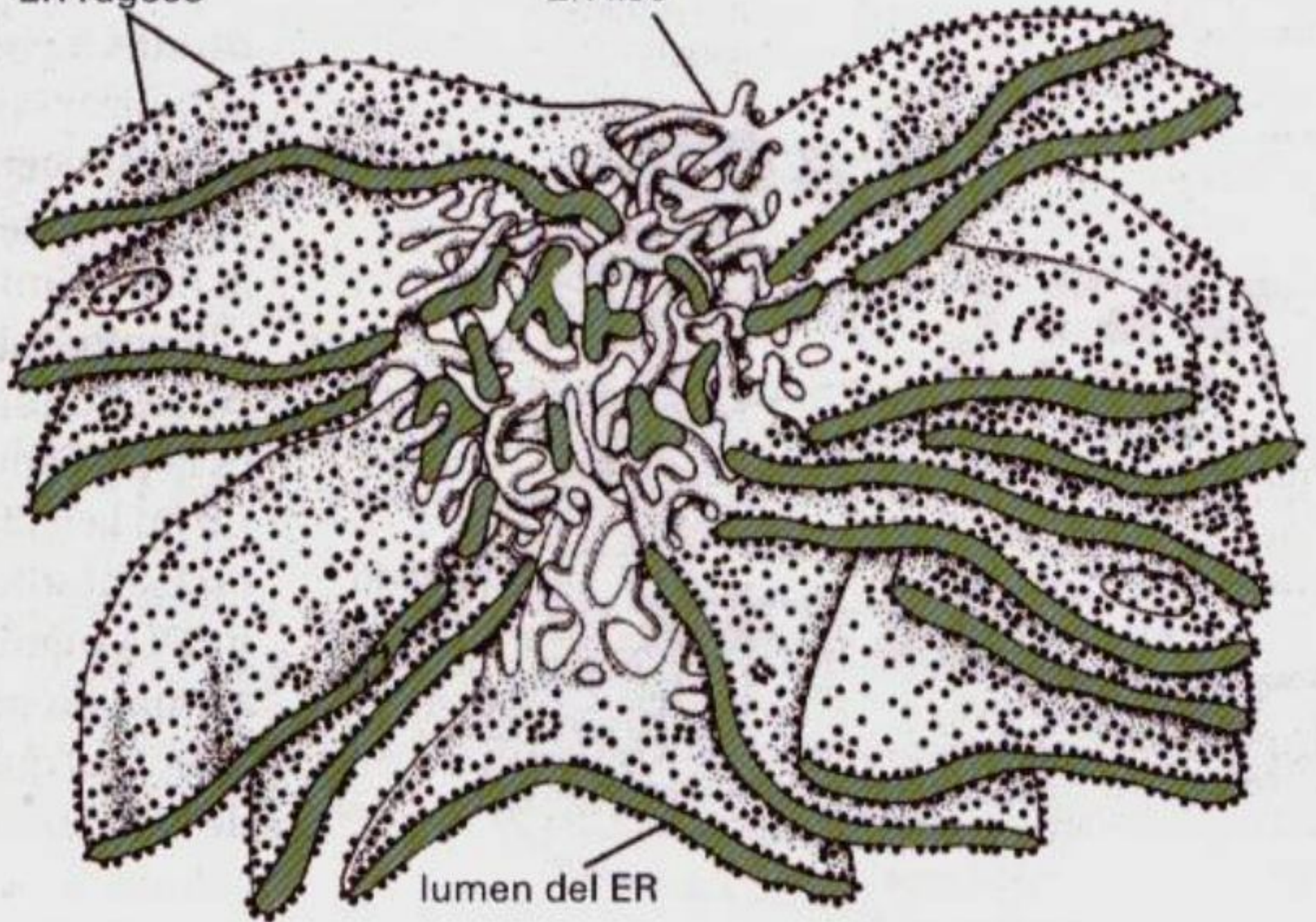
Está formado por una única red de cisternas o sacos aplanados y que están completamente comunicados entre sí.

En la región central encontramos cisternas tubulares que forman el REL.

En la periferia hay cisternas aplanadas a las que se adhieren ribosomas en la cara citosólica de la membrana dándole el característico aspecto que define al RER.

ER rugoso

ER liso



lumen del ER

Funciones

- Recepción, modificación y transporte de proteínas que se sintetizan en los ribosomas adheridos a su membrana (proteínas de membrana, enzimas lisosomales y proteínas de secreción)
- Síntesis de lípidos
- Glicosilación de lípidos y proteínas
- Almacenamiento de Ca^{++}
- Detoxificación celular

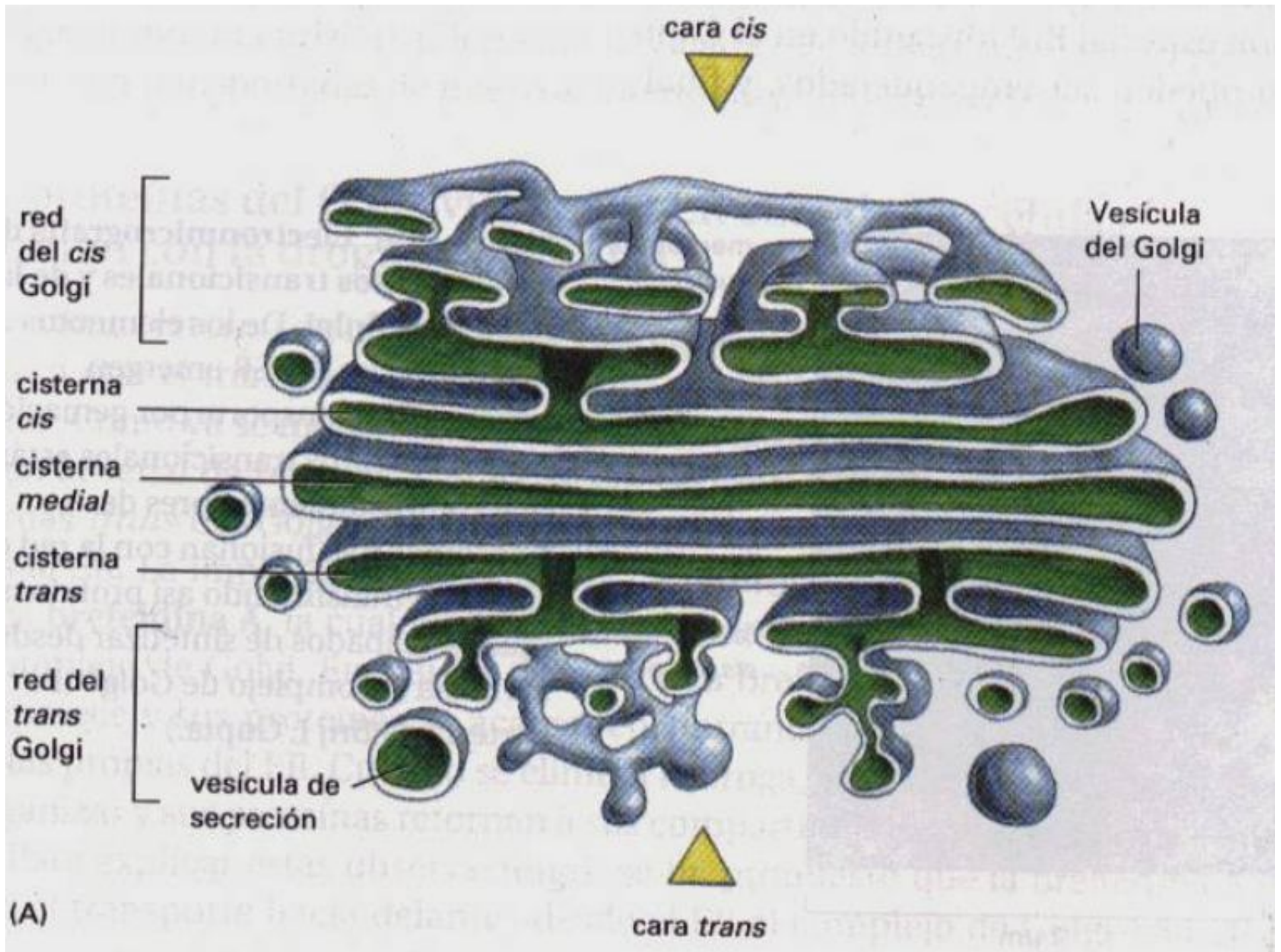
Complejo de Golgi

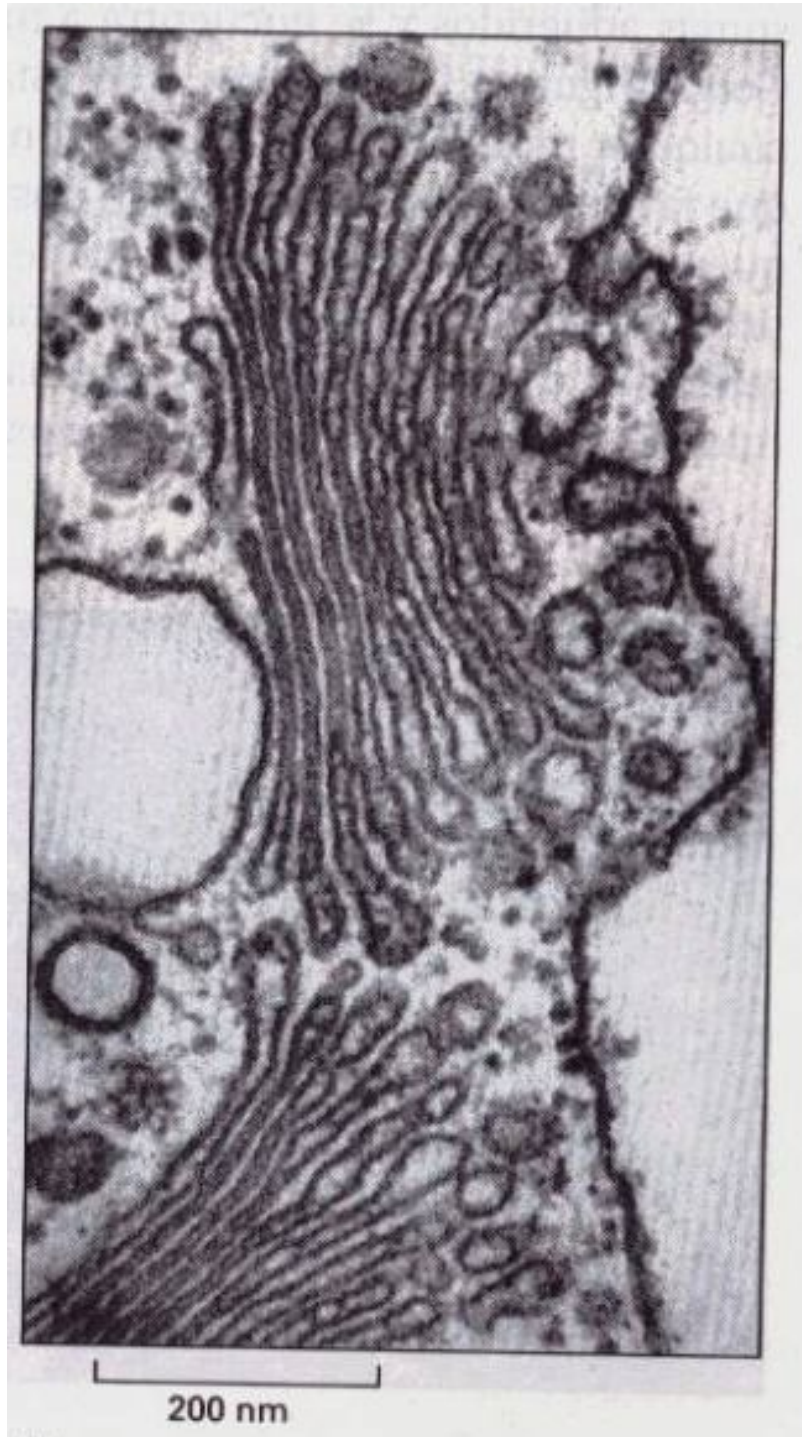
Está formado por una o más unidades funcionales llamadas dictiosomas. En las células donde hay un solo dictiosoma, ese es todo el complejo de Golgi, en células donde hay más de un dictiosoma, la suma de todos ellos constituyen el complejo de Golgi de esas células.

Complejo de Golgi

A su vez, cada dictiosoma está formado por tres sectores bien diferenciados entre sí:

- Sector Cis: compuesto por la Red Cis que desemboca en la Cisterna Cis
- Sector medio: compuesto por la Cisterna Media
- Sector Trans: compuesto por la Cisterna Trans, desde la que se inicia la Red Trans





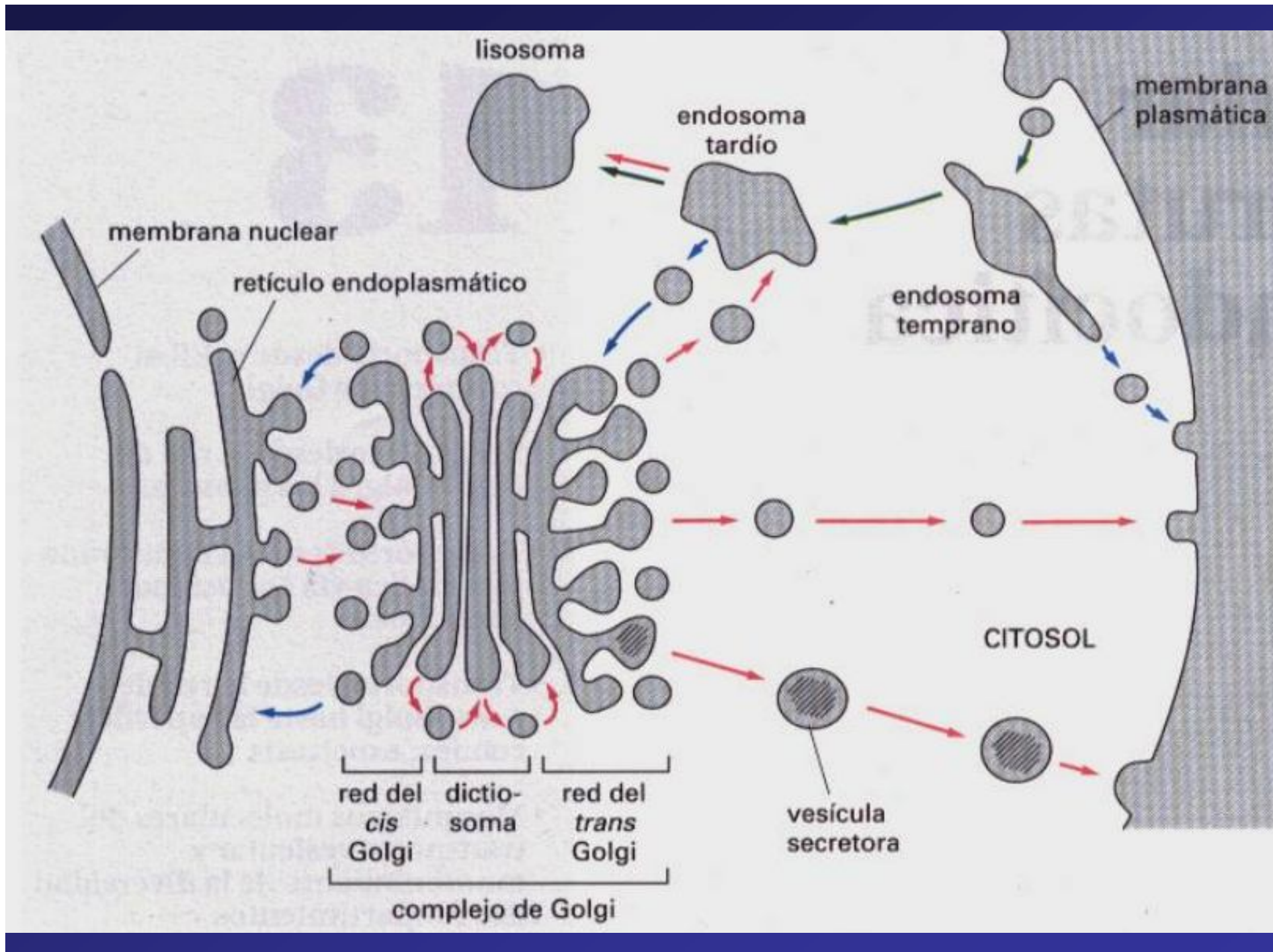
Funciones

- Glicosilación de lípidos y proteínas
- Clasificación de proteínas, glicolípidos y glicoproteínas
- Envío de enzimas lisosomales a los endosomas
- Envío de vesículas de secreción (o de exocitosis) a la membrana plasmática

Endosomas

Son organoides permanentes ubicados cerca de la MP y cerca del complejo de Golgi que reciben material ingresado a la célula por el proceso de endocitosis y enzimas lisosomales provenientes del complejo de Golgi.

De esta manera se transforman en lisosomas.



Lisosomas

En su interior se hidrolizan los materiales ingresados a la célula por endocitosis para obtener productos más sencillos que puedan ser aprovechados por la célula.

Por ello puede decirse, entonces, que constituye el organoide encargado de la digestión celular.

Vesículas

Son las encargadas de transportar distintos elementos entre todos los componentes del sistema de endomembranas.

Pueden clasificarse en:

- Vesículas de transporte
- Vesículas de endocitosis
- Vesículas de exocitosis (o de secreción)

