



## LISOSOMAS

DEF. Orgánulos esféricos de membrana simple que contiene enzimas hidrolíticos. Actúan como sistema digestivo celular.

- () Origen: Aparato de Golgi
- () Enzimas:
  - 50 diferentes
  - pH óptimo 4'6 (tb. mecanismo de protección)
- () Mantiene pH ácido por bomba de protones.
- () Autoprotección: proteínas glucosídicos. IgpA e IgpB

### FUNCIÓN

- () PROCESO
  - 1) Formación de vesículas con material a digerir. Endosoma primario.
  - 2) Fusión con lisosoma primario: lisosoma o endosoma secundario.
- () ORIGEN DEL **ENDOSOMA PRIMARIO**
  - 1) Endocitosis o fagocitosis: **fagolisosoma**. Ejemplo: en macrófagos.
  - 2) Autofagia: **autofagosomas**

### ENFERMEDADES ASOCIADAS

Se producen por no fabricar los enzimas hidrolíticos de una manera correcta. Son enfermedades genéticas.  
Ejemplo: **Enfermedad de Gauchier** (afecta al sistema nervioso). Consiste en una incapacidad de los lisosomas para digerir. Se forman depósitos lisosómicos que causan la patología.

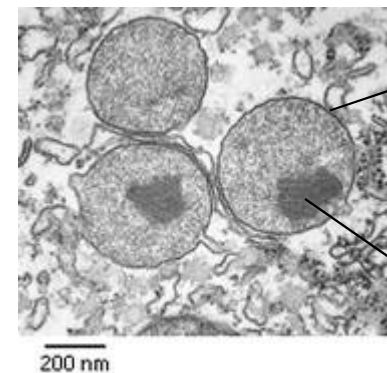
## PEROXISOMAS

DEF. Orgánulos esféricos membranosos similares a los lisosomas con contenido enzimático para diversas rutas metabólicas.

- () Contenido fabricado en ribosomas libres (unos 50 enzimas diferentes)
- () Tienen capacidad de división.

### FUNCIONES

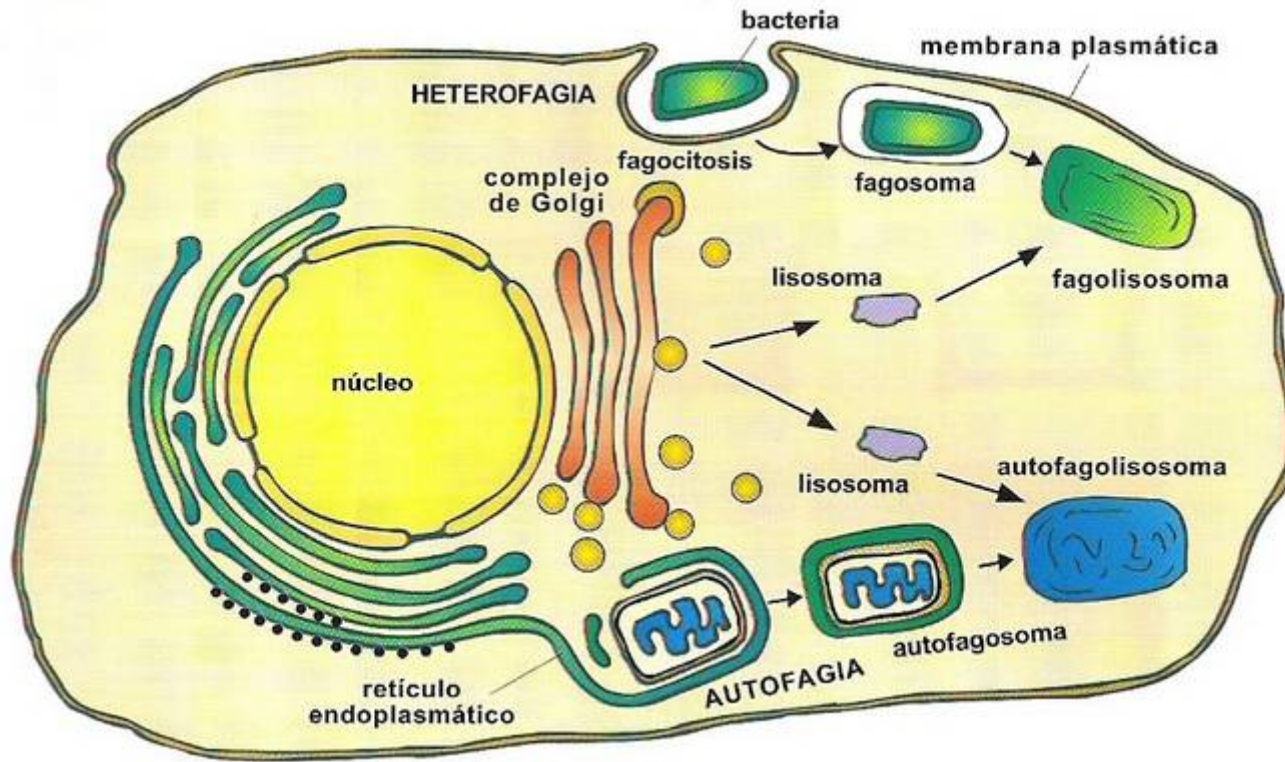
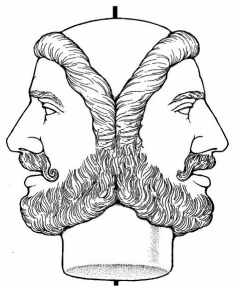
- () Oxidación de compuestos tóxicos. **Catalasa. Urato oxidasa**. Cuerpo cristalino.
- () Oxidación de ácidos grasos. En células animales también mitocondrias.
- () Biosíntesis de lípidos. (también en REL)
  - Ácidos biliares
  - Plasmalógenos (en corazón y cerebro)
- () **Ciclo del glioxilato**. En vegetales. Convierte los ácidos grasos en azúcares. (los animales no pueden). Se produce en **GLIOXISOMAS**. En semillas.



Peroxisomas

Membrana simple

Cristal típico de los peroxisomas en el que se acumulan los enzimas específicos como la urato oxidasa o las del ciclo del glioxilato.



EJERCICIO: describe el proceso que está indicado en el dibujo.