

BLOQUE I

4. Estructura y función del aparato de Golgi.

Solución:

El **aparato de Golgi** es un orgánulo membranoso constituido por un conjunto de *sáculos* discoidales y aplanados, delimitados por una unidad de membrana, ligeramente dilatados en sus extremos y *vesículas* asociadas. Los sáculos se agrupan en pilas de 5 a 10 unidades que se denominan *dictiosomas*, los cuales suelen presentar una superficie cóncava y otra convexa. Las cavidades están delimitadas por una membrana unitaria y están llenas de fluido. Los diferentes dictiosomas están conectados entre sí.

El aparato de Golgi guarda una estrecha relación entre su estructura y su función, y, a su vez, se relaciona con el retículo endoplásmico, ya que se forma a sus expensas, y sus funciones son complementarias, retículo y aparato de Golgi forman el denominado *complejo GERL*. En el aparato de Golgi se distinguen dos superficies o caras:

- ***Cara cis* o *proximal*** (externa o de formación): es la cara cóncava de los sáculos que está rodeada por cisternas de retículo endoplásmico que, por gemación, desprenden vesículas. Estas vesículas se denominan ***vesículas de transición*** y están cargadas de productos almacenados en el retículo endoplásmico.
- ***Cara trans* o *distal*** (de maduración): Tiene forma cóncava y está relacionada con la formación de ***vesículas secretoras***.

Las funciones del aparato de Golgi son intervenir: en la glicosilación (unión de glúcidos) a proteínas y lípidos de membrana procedentes del retículo endoplásmico, que van a ser productos de secreción celular; en la secreción y en la acumulación de sustancias; en la producción de membrana; en el transporte de moléculas a través del citoplasma (encerradas en vesículas) y en la formación de *lisosomas*.

A veces, el aparato de Golgi puede tener funciones concretas, por ejemplo, en la formación del acrosoma del espermatozoide.