

Come funziona il sistema di membrane

La membrana nucleare, il RER, il REL, l'apparato di Golgi, i lisosomi, i fagosomi e la membrana cellulare costituiscono un unico **sistema membranoso integrato**. Segmenti di membrana, sintetizzati nel RE, possono infatti scorrere avanti e indietro tra queste strutture in maniera preordinata. Vescicole provenienti dal RE possono per esempio fondersi con l'apparato di Golgi e viceversa; vescicole provenienti dal Golgi possono fondersi con la membrana cellulare, e così via, in una serie di processi nei quali le membrane continuamente si integrano e vengono riciclate (Figura 1).

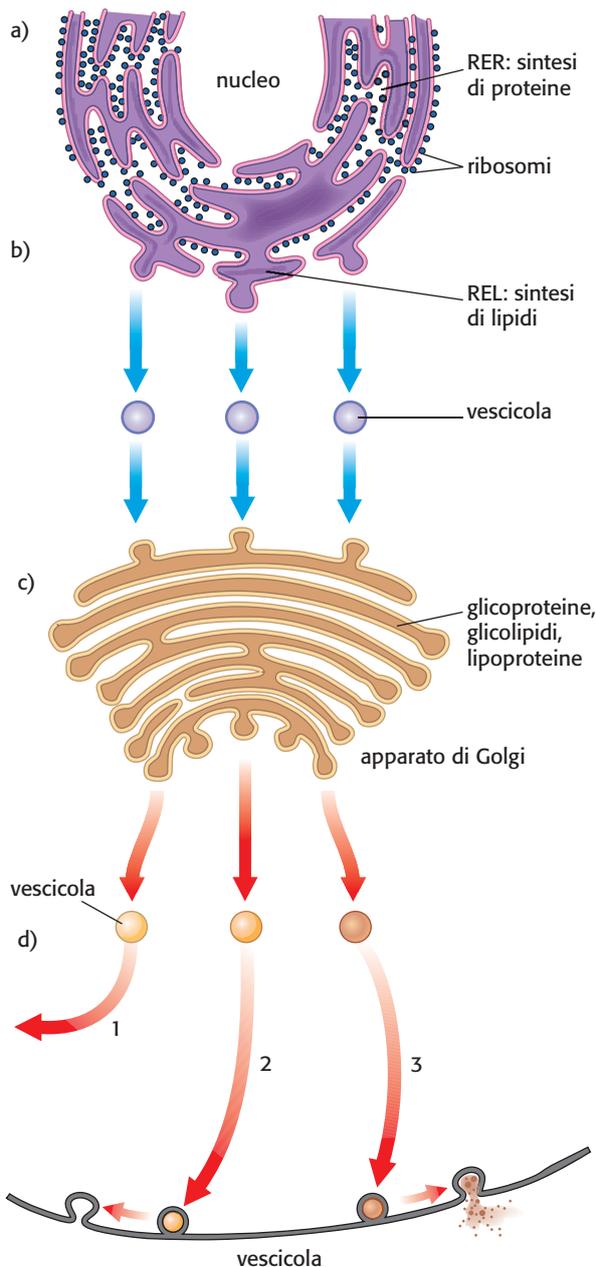


Figura 1 Rapporti tra reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi e membrana plasmatica. I diversi organuli interagiscono come un sistema coordinato: le proteine sintetizzate nel RER (a) e i lipidi sintetizzati nel REL (b) sono trasportati per mezzo di vescicole all'apparato di Golgi (c), dove possono essere modificati chimicamente. Le molecole elaborate sono inglobate in nuove vescicole che possono avere compiti diversi (d): essere destinate ad altri distretti della cellula (1), formare nuova membrana plasmatica (2), riversare il loro contenuto all'esterno (3).

