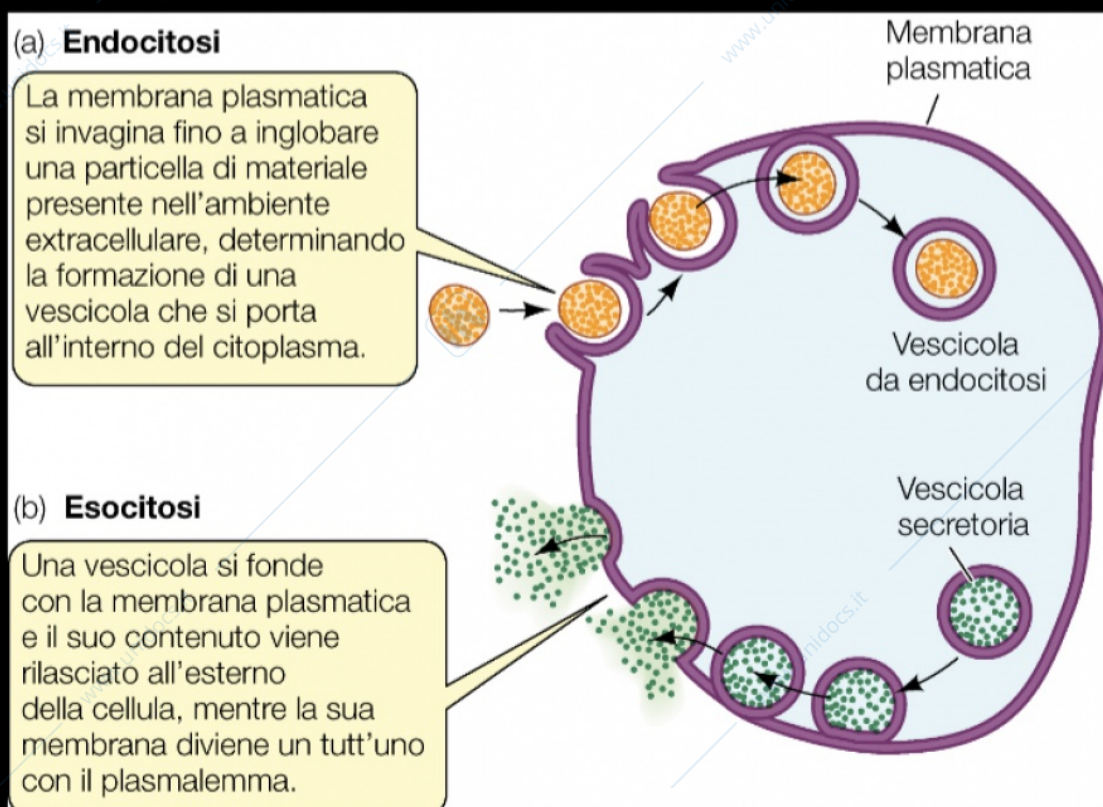


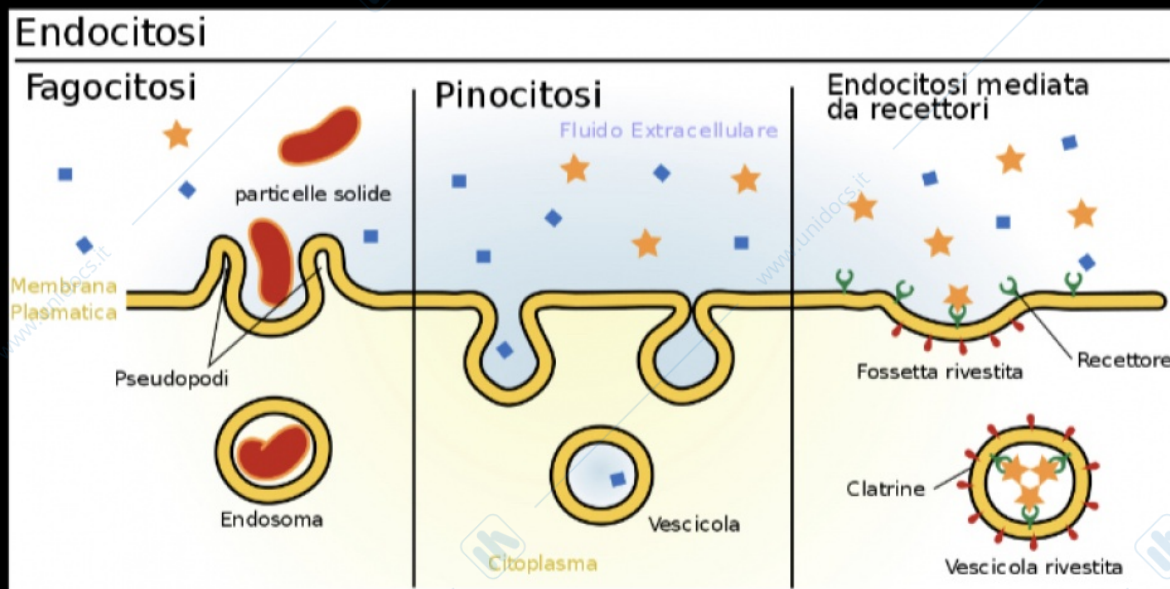
ENDOCITOSI - ESOCITOSI

- **Esocitosi** → vescicole che gemmano all'interno della cellula. Per esempio dall'apparato di Golgi, poi vengono caricate con dei materiali (proteine) che vengono secrete all'esterno della cellula. Questa vescicola secretoria migra dal punto in cui gemma verso la membrana della cellula, dove poi si aggancia, le due membrane si fondono. Senza che vi sia mescolamento tra il contenuto della vescicola e il citoplasma, il contenuto viene versato all'esterno.
- **Endocitosi** → è il processo simmetrico. La cellula è in grado di assumere dall'esterno delle particelle di nutrienti con la formazione di vescicole endocitiche. La particella viene inglobata in un'inflessione della membrana che si approfondisce sempre di più. Alla fine si stacca completamente la vescicola endocitica e può essere trasportata anche lontano. In questo modo le cellule possono assumere dei granuli di nutrienti.



ENDOCITOSI

- Abbiamo due tipi di endocitosi: la costitutiva e la regolata.
- Costitutiva: una volta formatasi la vescicola viene rilasciata dalla membrana plasmatica per fondersi con altri organelli intracellulari.
- Regolata: le vescicole si formano ma sono rilasciate solo in seguito un ulteriore segnale di attivazione di proteine di membrana della vescicola.
- Parliamo di Fagocitosi → quando si tratta di endocitosi di particelle solide. (Fagocitosi di un batterio da parte di una cellula del sangue che poi va a degradare virus o batteri).
- Pinocitosi → quando l'assunzione è di un contenuto fluido. Le vescicole sono caricate con dei fluidi presi dall'esterno.



ESOCITOSI

- Ci sono delle proteine (della vescicola e della membrana) che mediano il riconoscimento tra la vescicola e il compartimento di destinazione.
- In questo esempio abbiamo le proteine SNARE che interagiscono. Le proteine della vescicola e della membrana si riconoscono e si legano. Questo legame favorisce la fusione delle due membrane e di conseguenza l'apertura della vescicola con il rilascio del materiale all'esterno. Questo processo è regolato e mediato.
- Fusione mediata da proteine calcio-dipendenti, le annessine.
- Anche l'esocitosi può essere costitutiva o regolata.
- Costitutiva (es. secrezione collagene ad opera dei fibroblasti). I fibroblasti che sono le cellule del connettivo che secernono i componenti della matrice cellulare, secernono continuamente (senza bisogno di nessun segnale, di default) il collagene.
- Regolata (da segnali). In altri casi, le cellule che preparano le vescicole che contengono enzimi digestivi, questi vengono rilasciati per endocitosi regolata. La cellula prepara le vescicole, poi quando arriva un certo segnale, avviene l'esocitosi e il contenuto viene portato all'esterno della cellula.

