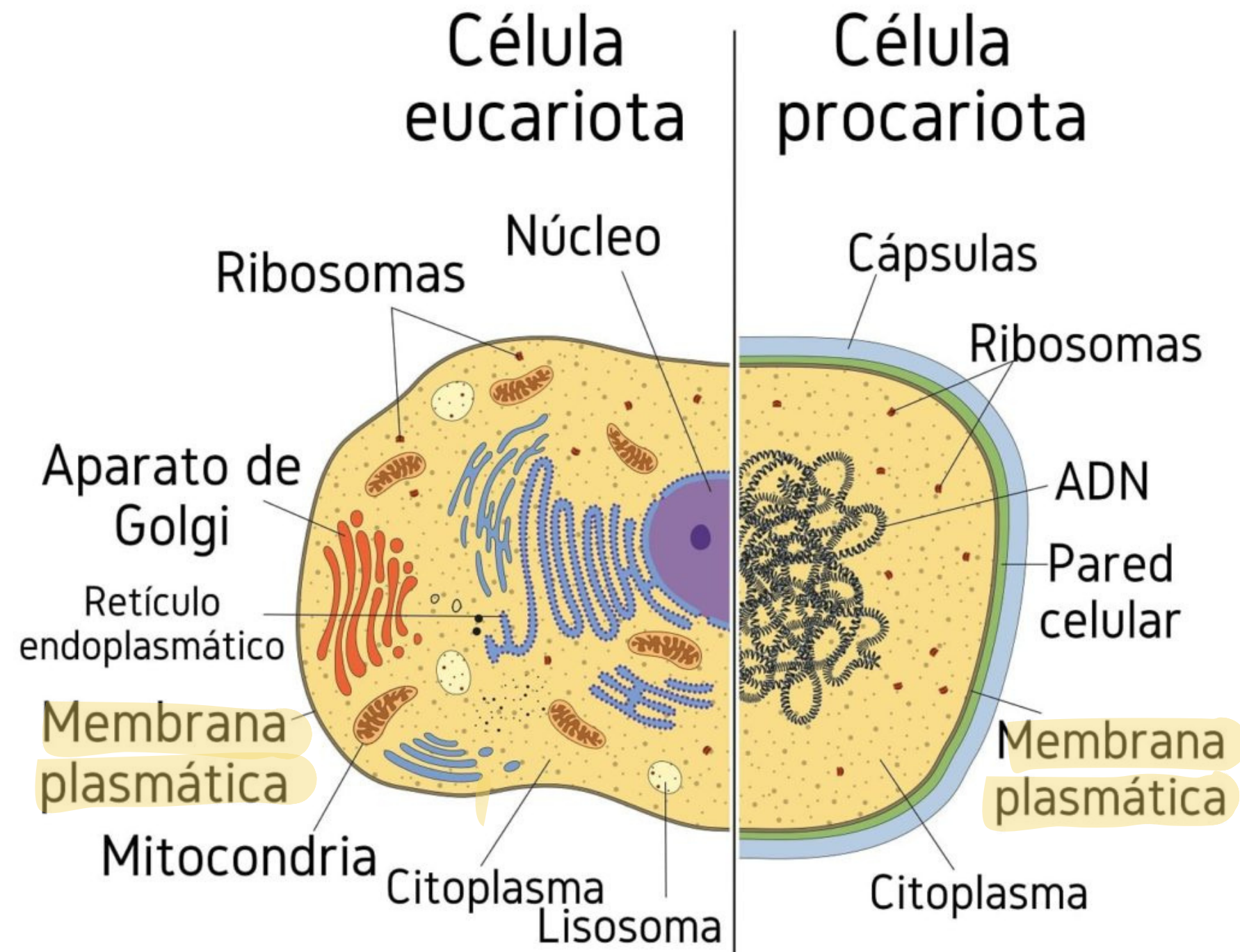


The background features several stylized biological elements. In the top left, there are orange, branching membrane-like structures and a yellow gear-shaped cell with a green nucleus. In the top right, a blue gear-shaped cell and a large blue cell with a dark blue nucleus are visible. In the middle right, a pink cell with three purple organelles is shown. In the bottom right, a large yellow cell with a green nucleus and a yellow wavy line inside is prominent. The overall style is colorful and illustrative.

Membrana Plasmática

Paula Valentina Molano Sánchez
Natalia Salomé Rubio Rojas
Javier Eduardo Rojas Romero

La membrana plasmática

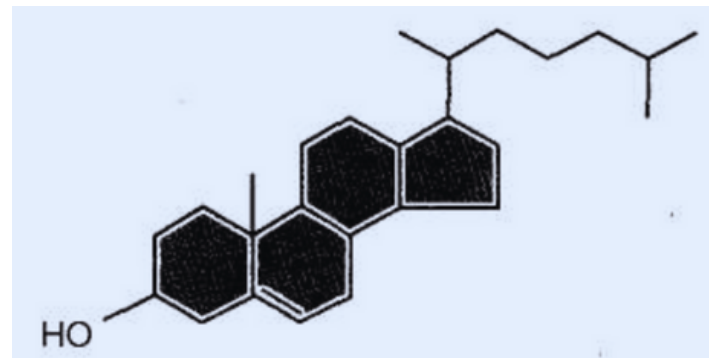


(Puig. R. P., 02, 2022)

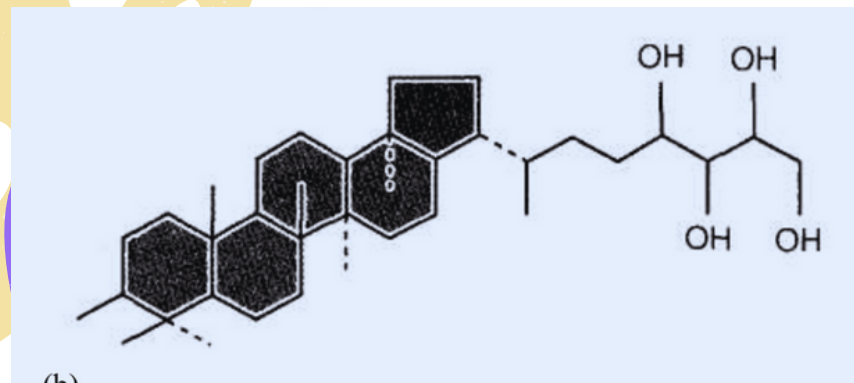
- Rodea el citoplasma de las células
- Punto de contacto con el entorno celular.
- Responsable de la relación con el mundo exterior.

Lípidos

- Anfipático
- Membranas en Bicapa
- Fosfolípidos



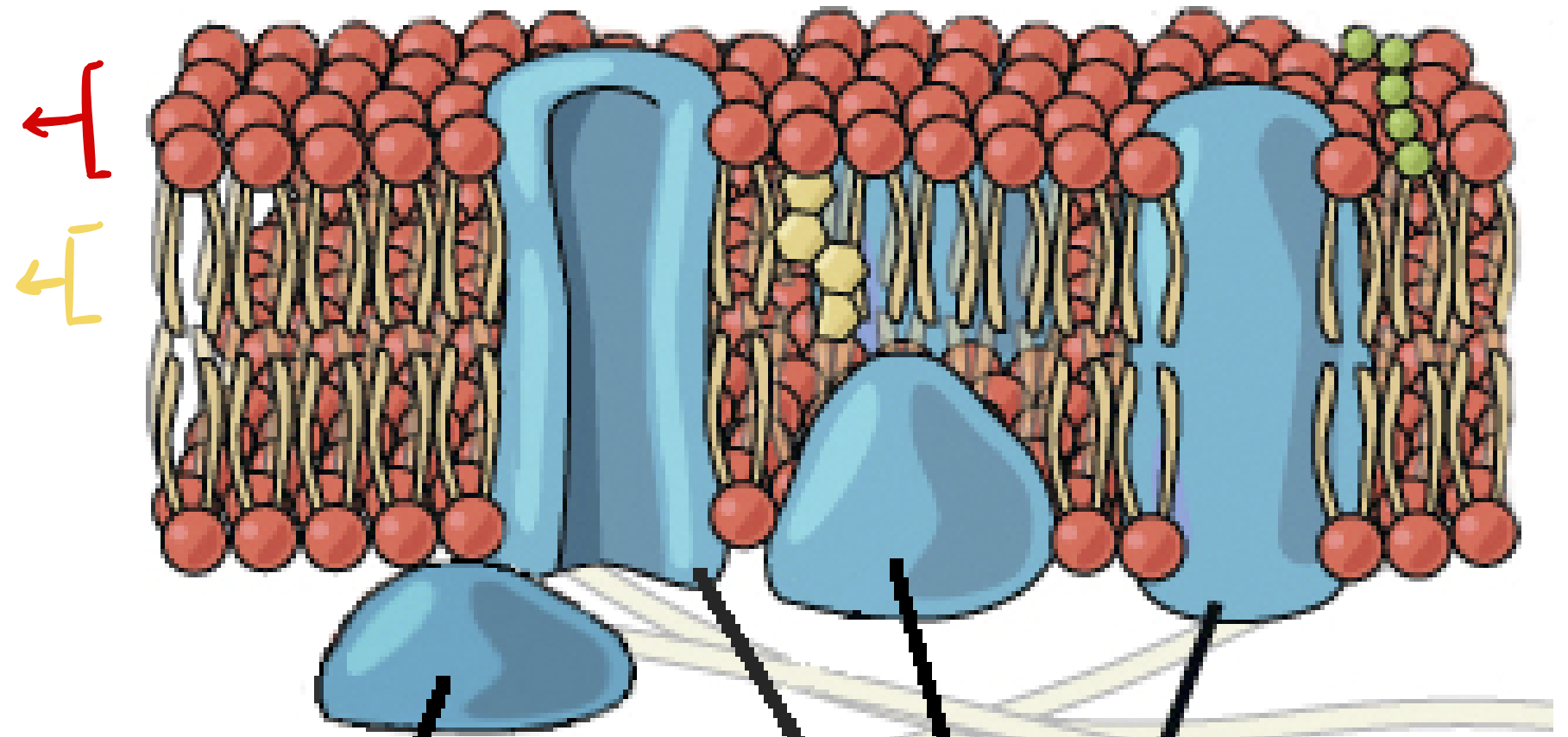
Colesterol
(esteroide)



Hopanoide

Proteínas

Extremo Polar e Hidrofílico
Cadena larga no polar e Hidrofóbica



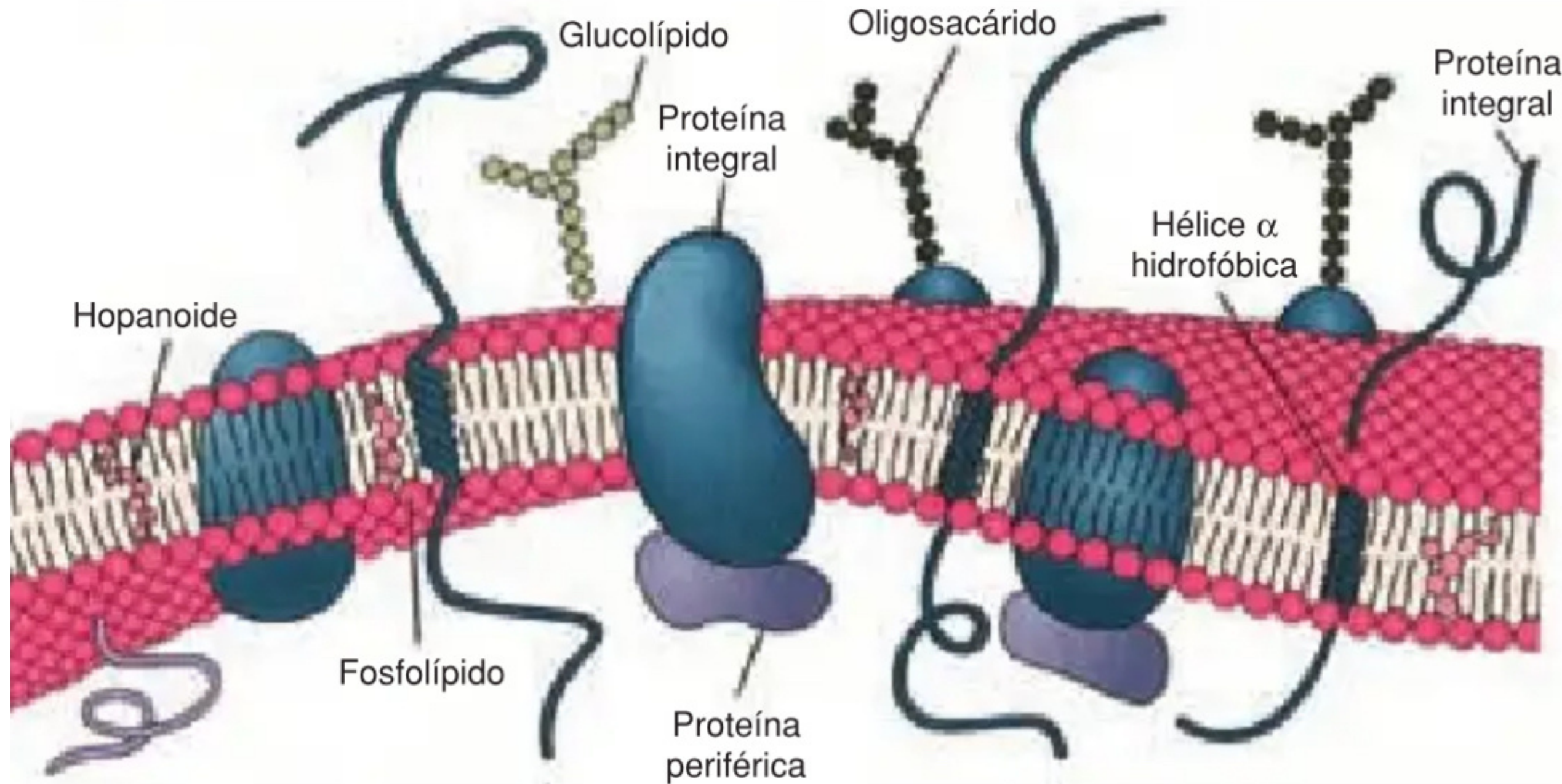
Proteína periférica de membrana

Proteínas integrales de membrana

Anfipáticos

(Puig. R. P., 02, 2022)

Mosaico Fluido



S.Jonathan Singer u Garth Nicholson

PRESCOTT J.P (2004). "Microbiología. 5a Edición. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana.

El transporte de nutrientes

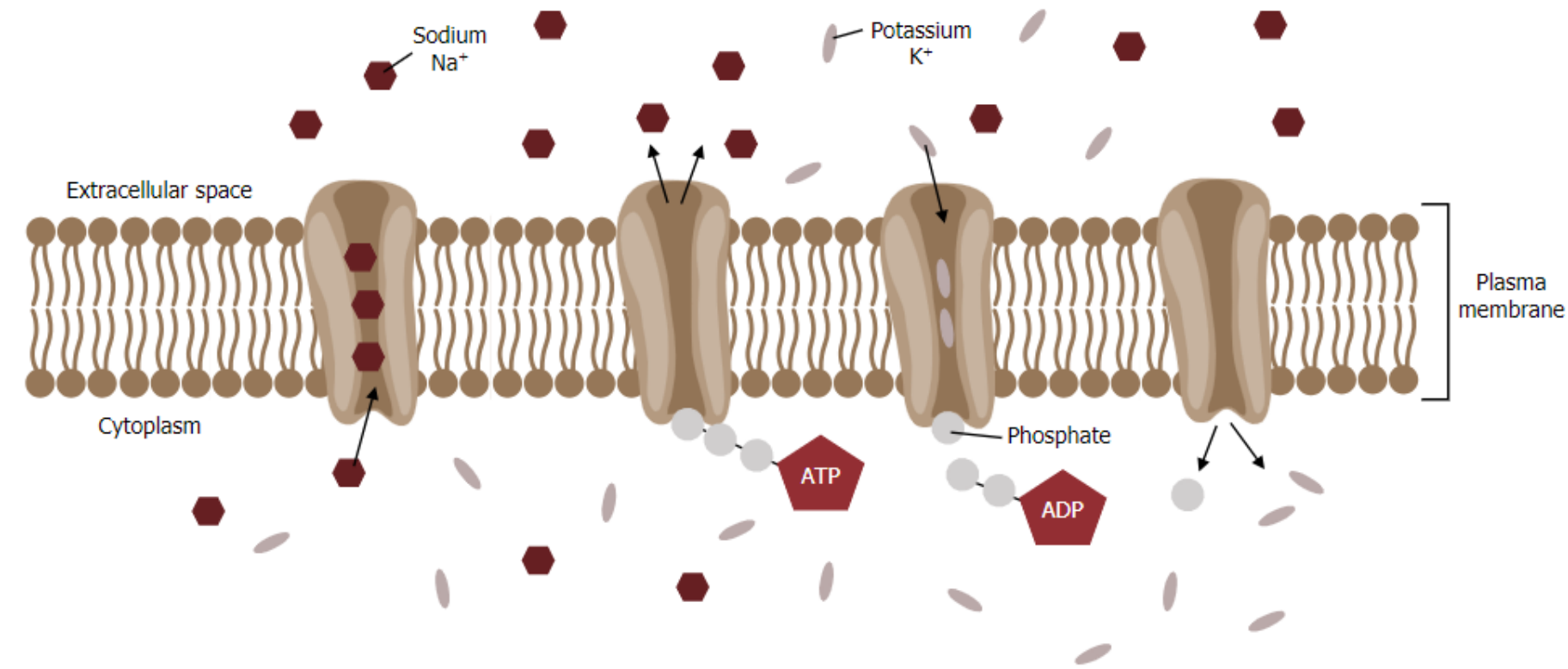


Figura 16.11: Transporte primario activo.
(Libretexts, 2022)

en las células se realiza a través de su membrana por diferentes mecanismos, con el objeto de ingresar nutrientes y eliminar desechos. (Alberts et al., 2014)

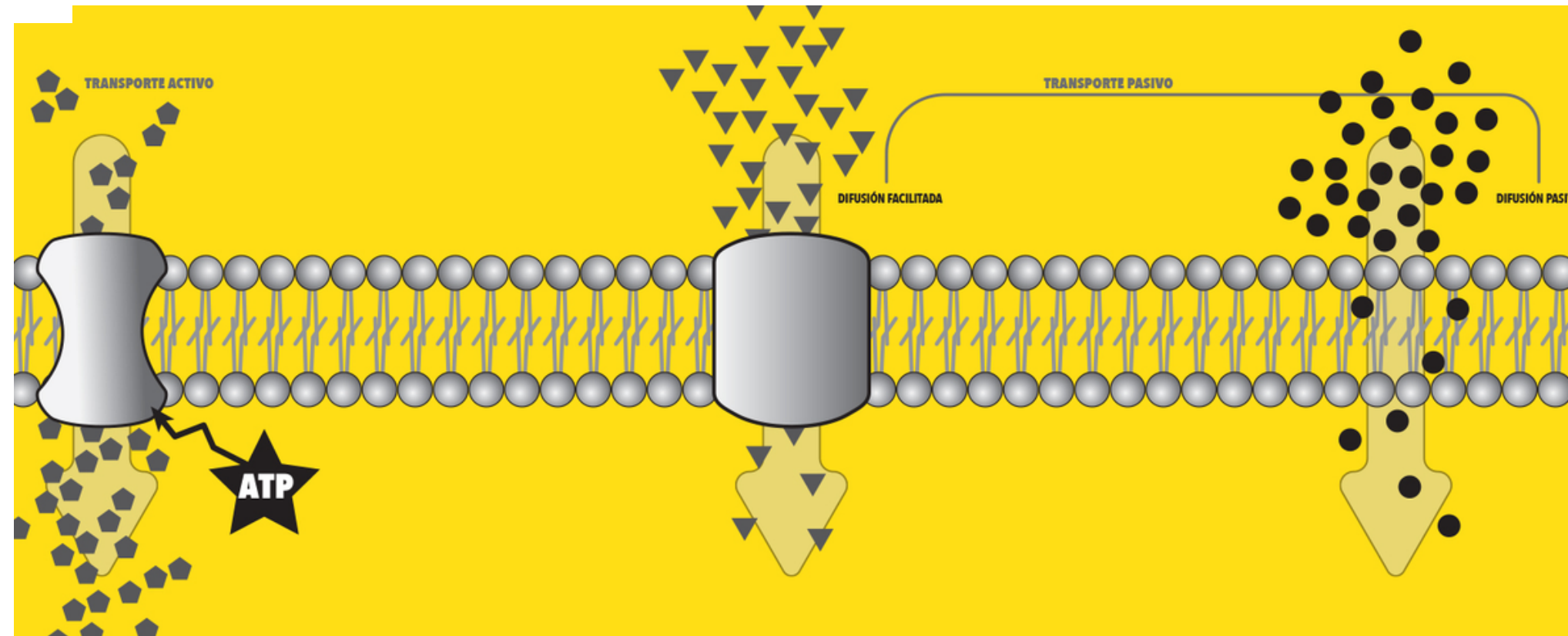
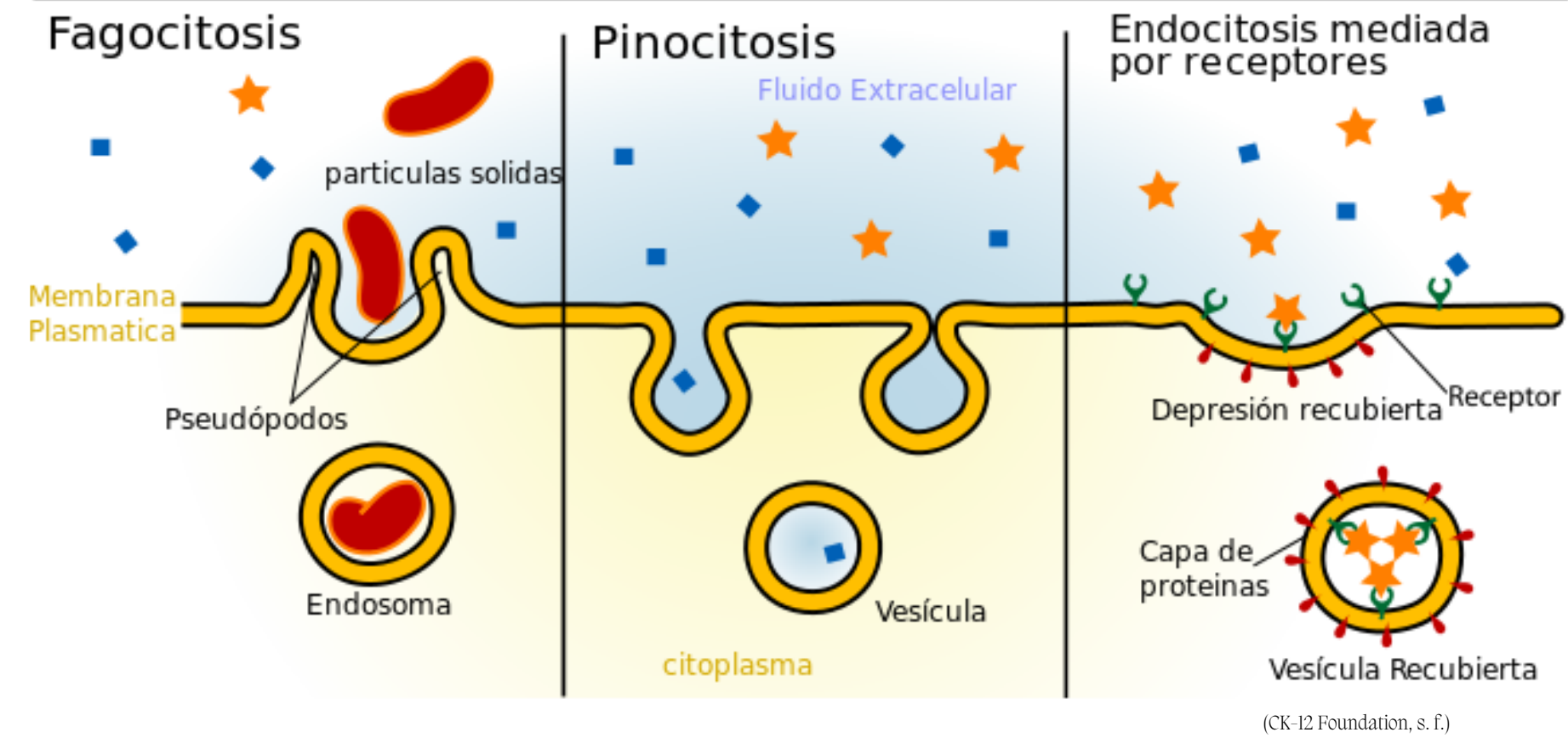


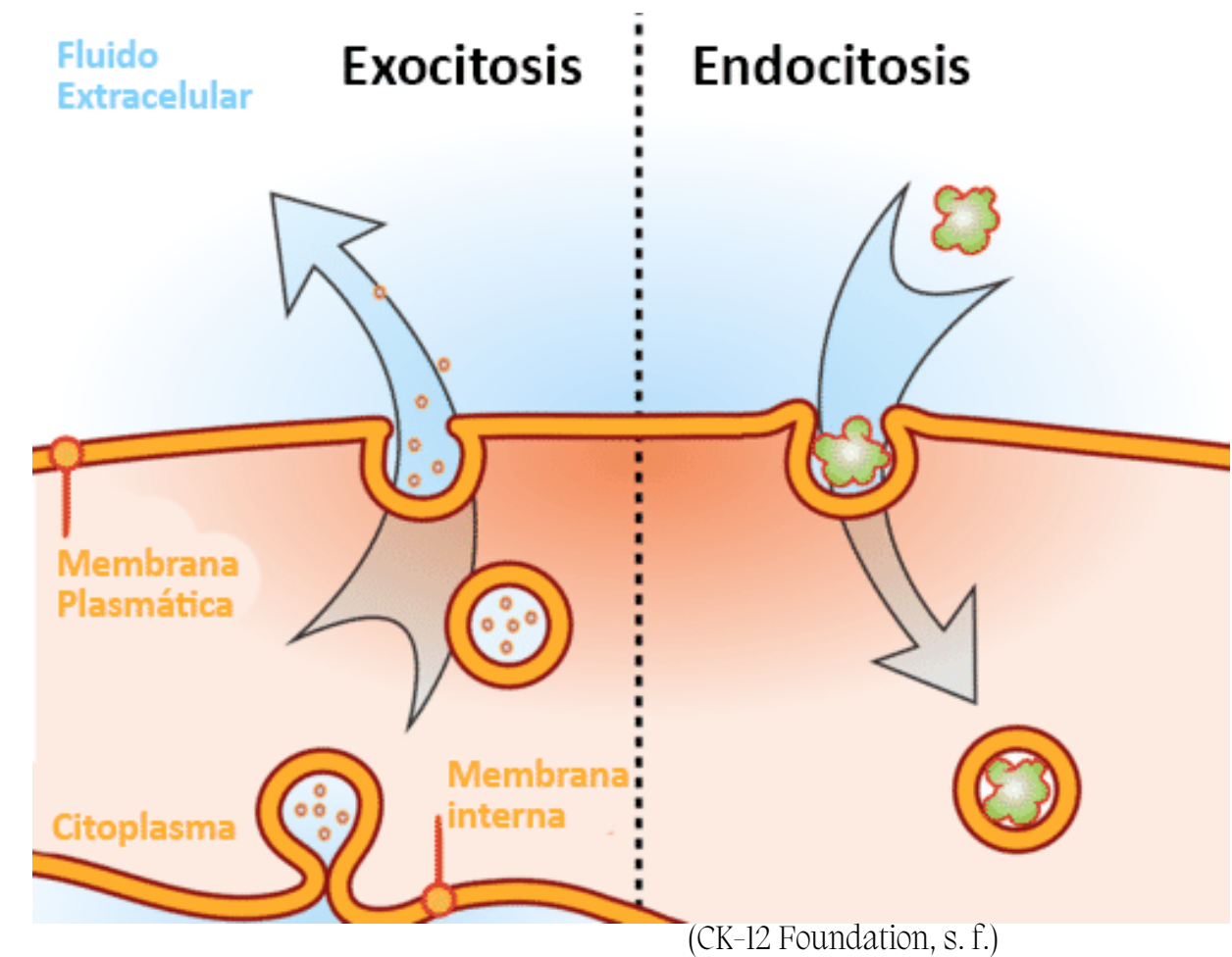
imagen 2 .(buzonuv@uv.mx, s. f.)

Extracción de desechos

Endocitosis

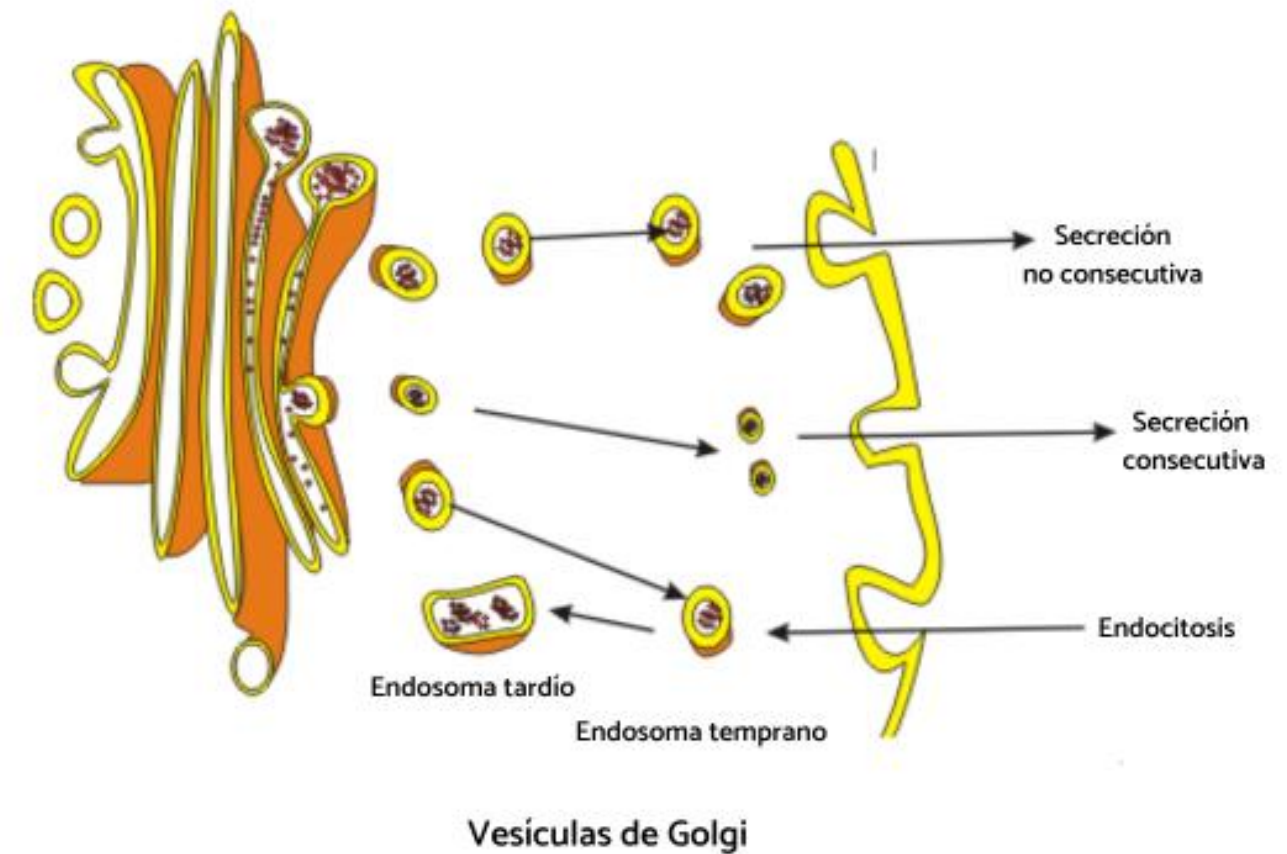


- Fagocitosis
- Pinocitosis
- endocitosis mediada por receptor

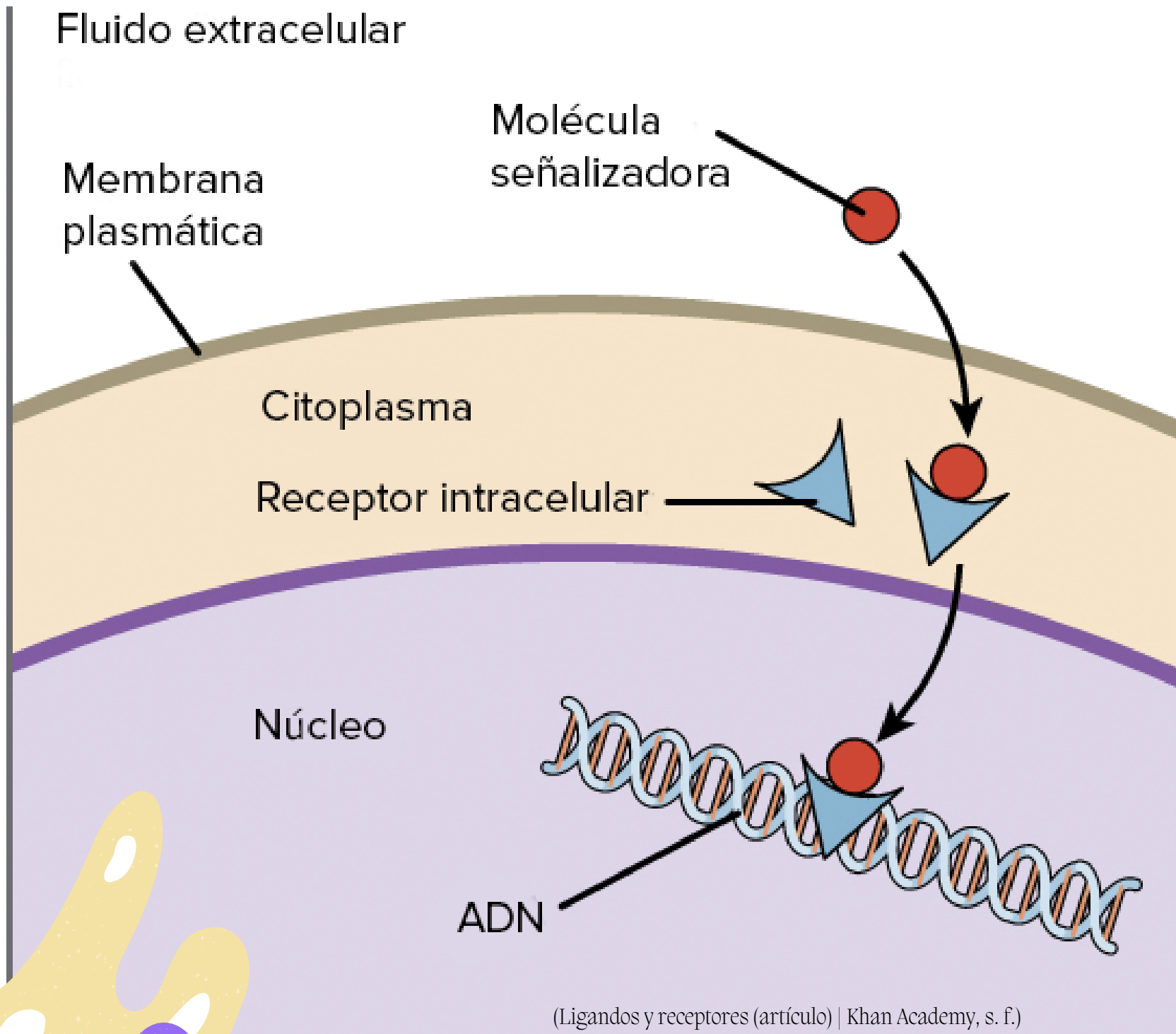


Secreción de Proteínas:

Las proteínas que se secretan fuera de la célula son sintetizadas en el retículo endoplasmático rugoso y procesadas en el aparato de Golgi antes de ser empaquetadas en vesículas de secreción. Estas vesículas se fusionan luego con la membrana plasmática durante la exocitosis, liberando las proteínas al medio extracelular.



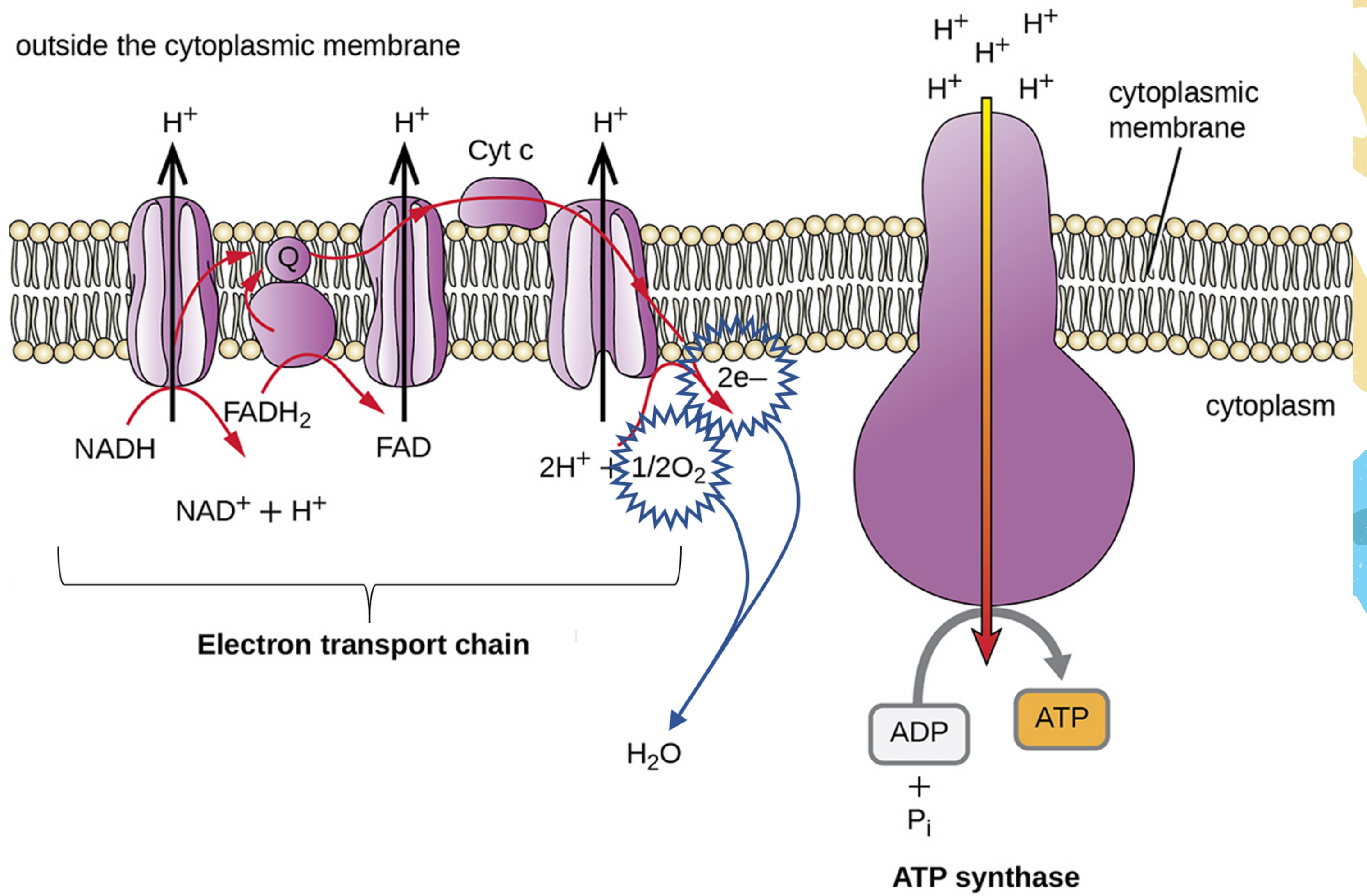
Señalización celular



La membrana plasmática también juega un papel crucial en la comunicación entre las células y su entorno. Contiene receptores de membrana, que son proteínas que pueden unirse específicamente a moléculas señaladoras, como hormonas o neurotransmisores. Cuando estas moléculas se unen a sus receptores específicos en la membrana plasmática, pueden desencadenar una cascada de eventos químicos dentro de la célula, regulando así diversas funciones celulares. (Lodish et al., 2000)

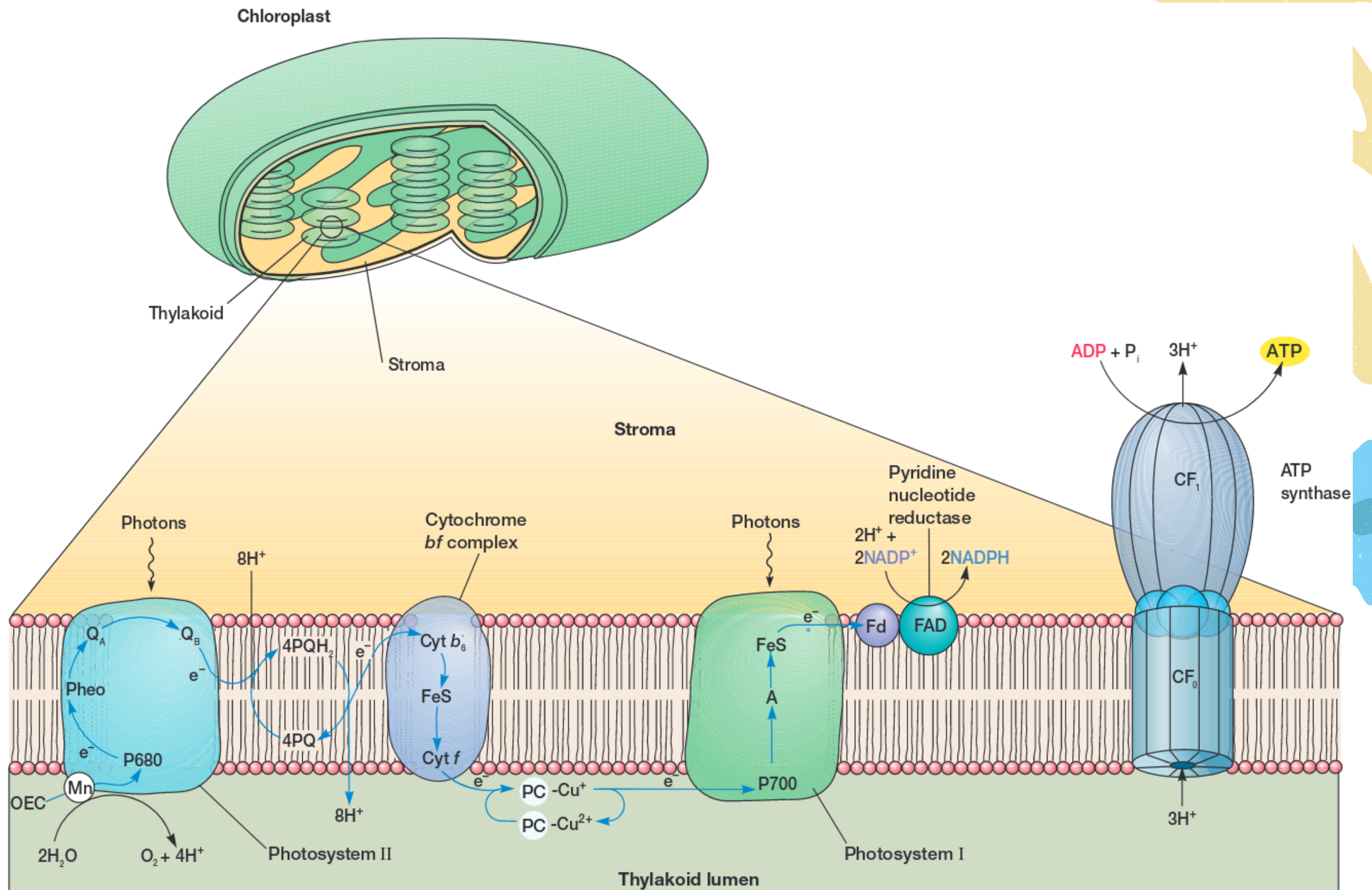
Respiración

outside the cytoplasmic membrane

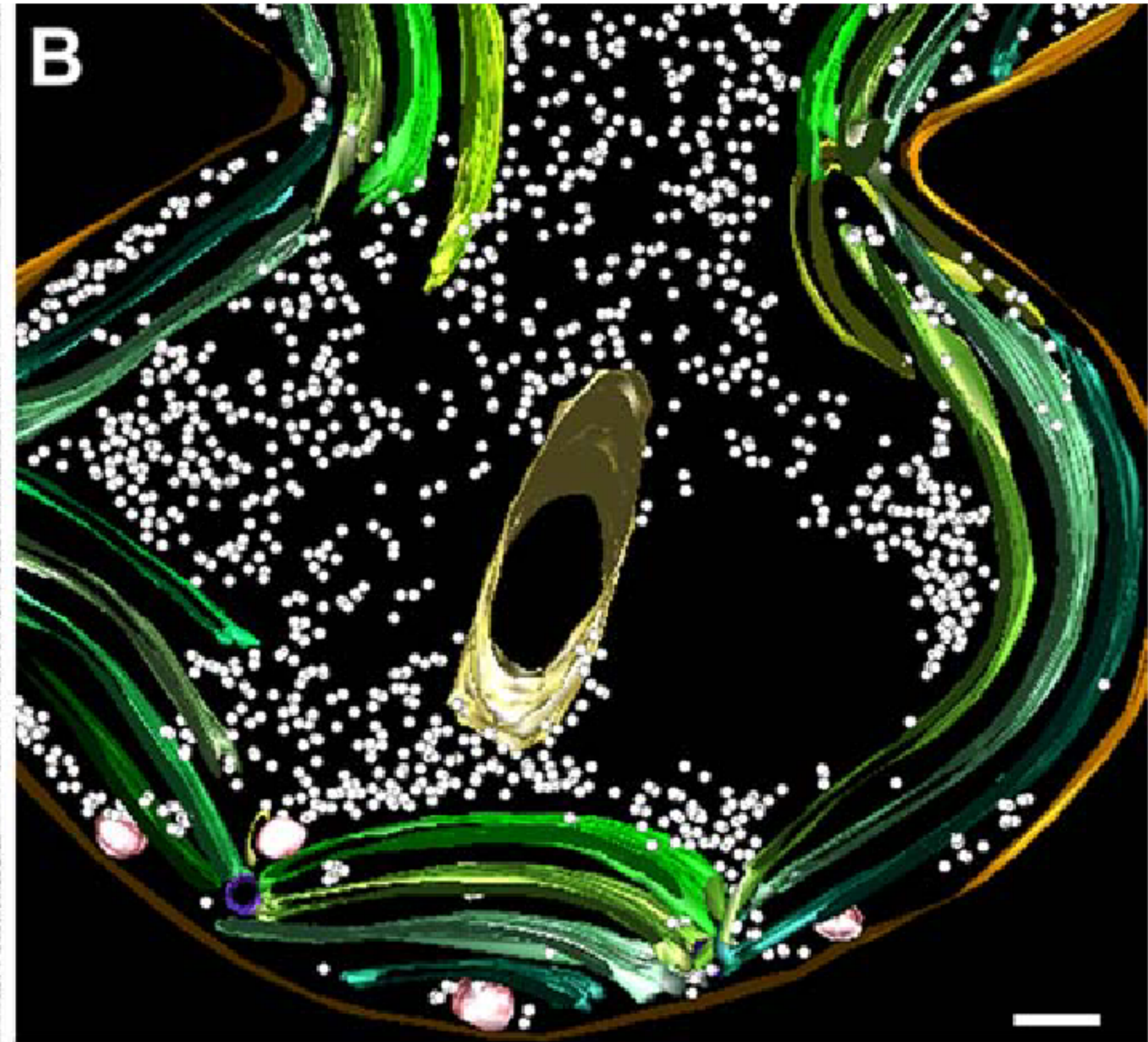
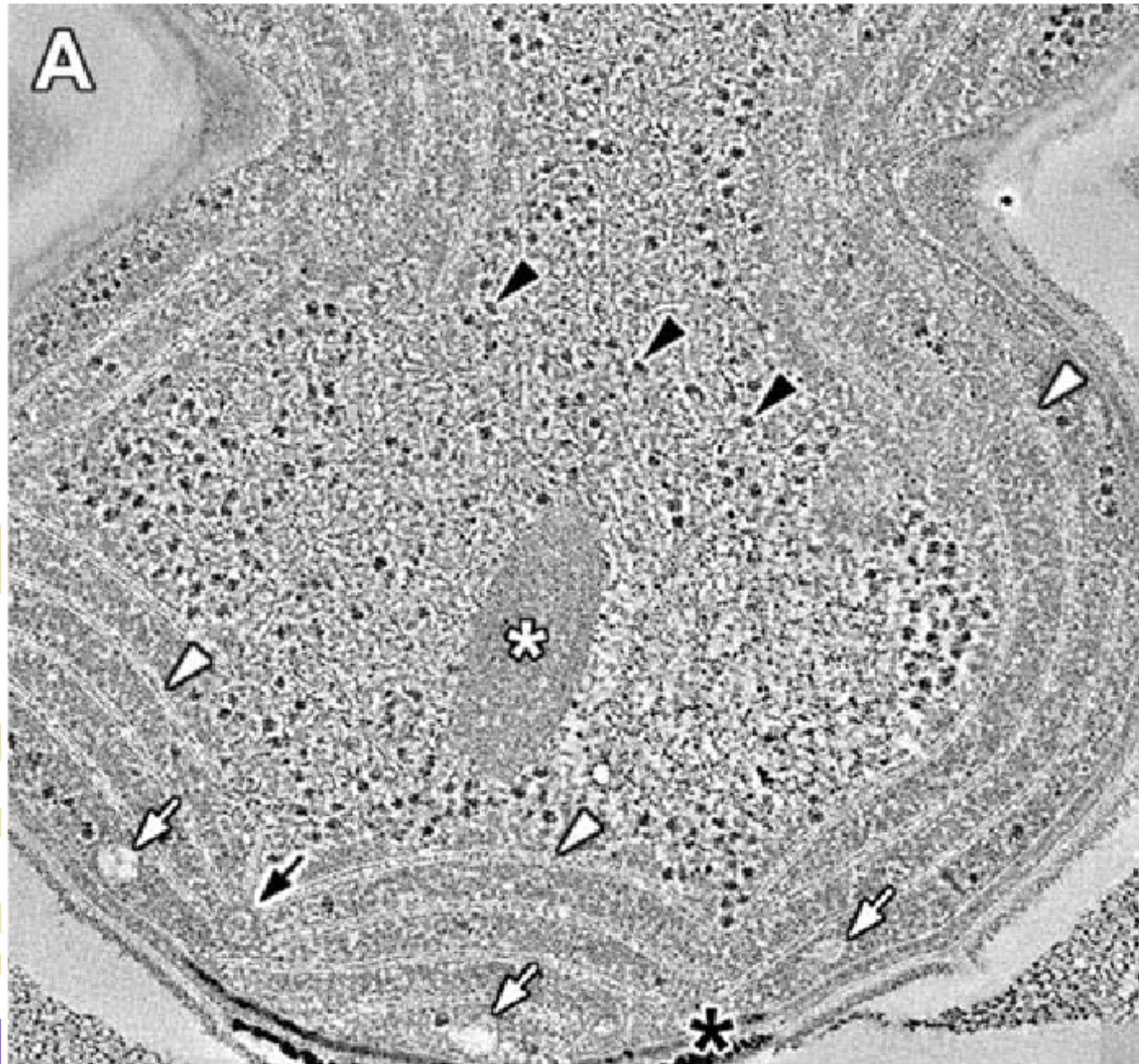


Hartline, R. (2022). Microbiology Laboratory Manual.

Fotosíntesis



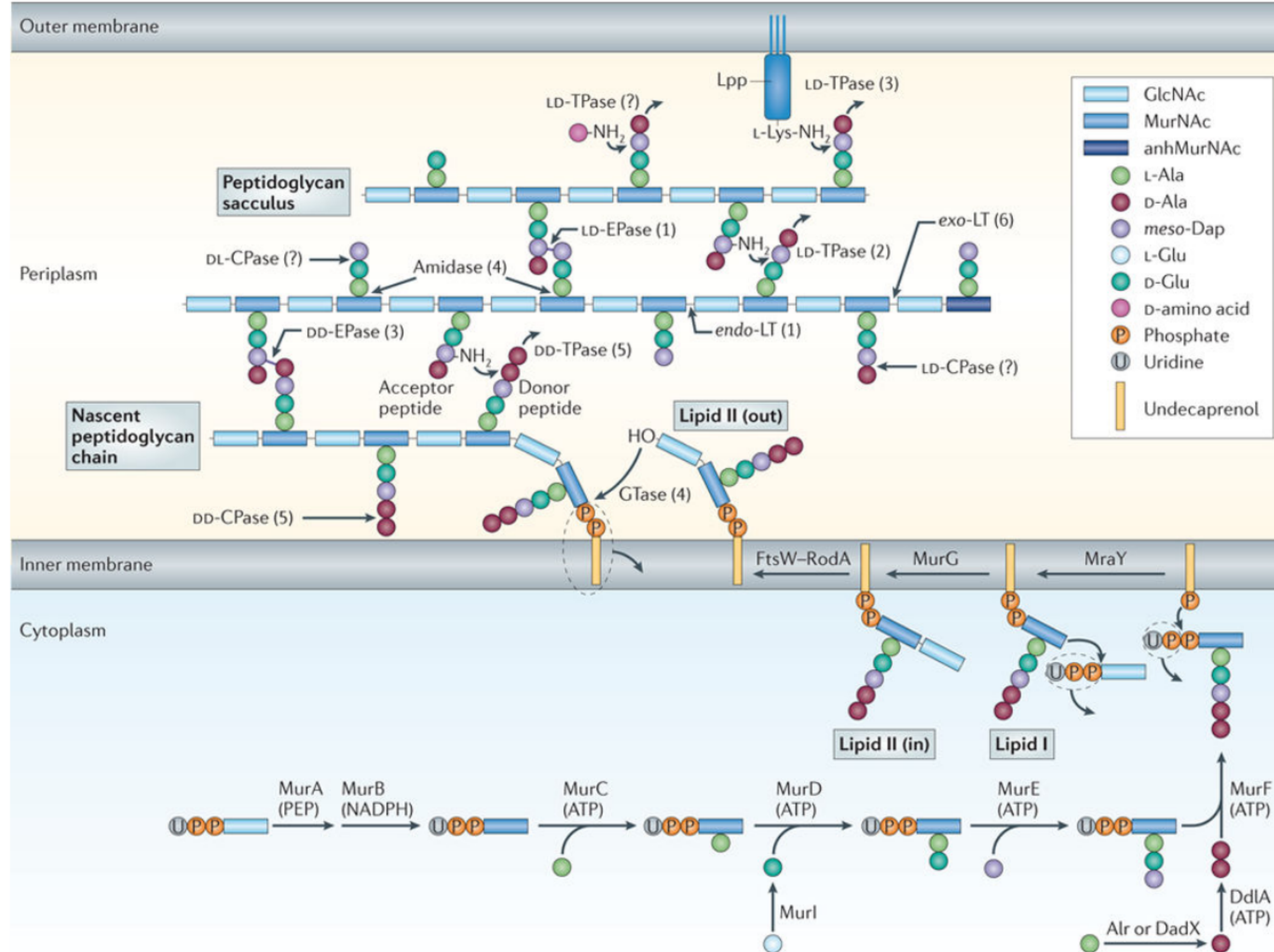
Fotosíntesis



Van De Meene, A. M. L., Hohmann-Marriott, M. F., Vermaas, W. F. J., & Roberson, R. W. (2006). The three-dimensional structure of the cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803.

Archives of Microbiology, 184(5), 259–270. <https://doi.org/10.1007/s00203-005-0027-y>

Síntesis de la pared celular



Typas, A., Banzhaf, M., Gross, C. A., & Vollmer, W. (2011). From the regulation of peptidoglycan synthesis to bacterial growth and morphology. *Nature reviews. Microbiology*, 10(2), 123–136.

<https://doi.org/10.1038/nrmicro2677>

¿Y los mesosomas?

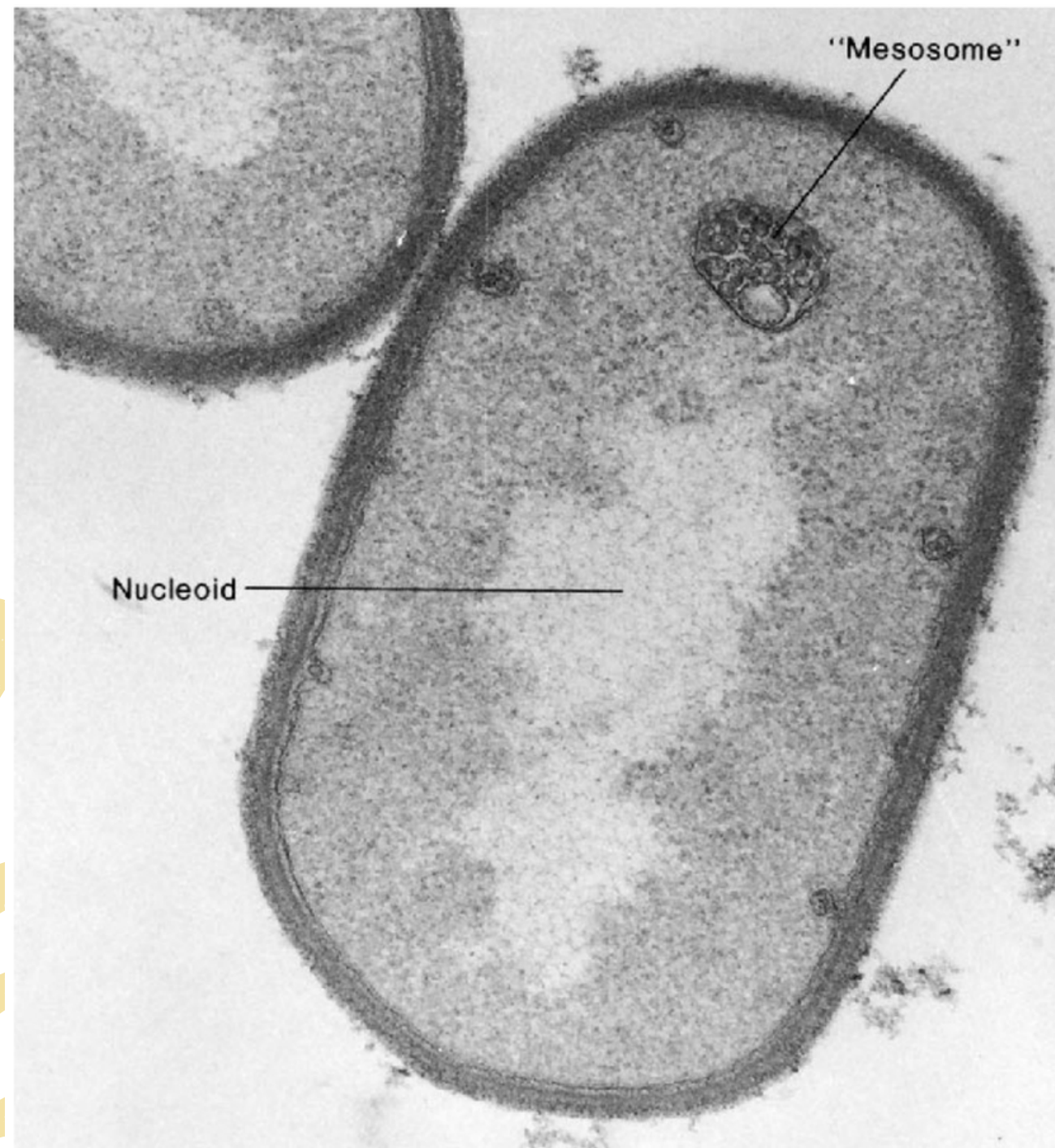


Figure 3.8 Mesosome Structure. *Bacillus fastidiosus* (×91,000). A large mesosome lies adjacent to the nucleoid.

In 1974, Naninga noticed that mesosomes were visible on freeze-fracture preparations only when bacteria had been **fixed before being frozen**. Later, Higgins et al. demonstrated that the presence and size of mesosomes were **directly related to the duration** of the fixation.

Ryter, A. (1988). Contribution of new cryomethods to a better knowledge of bacterial anatomy. *Annales de l'Institut Pasteur/Microbiologie*, 139(1), 33–44. [https://doi.org/10.1016/0769-2609\(88\)90095-6](https://doi.org/10.1016/0769-2609(88)90095-6)

Bibliografía

- PRESCOTT et al. "Microbiología. 5a Edición. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana. 2004
- Puig. R. P. (2022, 2 febrero). Membrana plasmática. Lifeder. <https://www.lifeder.com/caracteristicas-membrana-plasmatica/>
- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2014). Molecular Biology of the Cell (6th ed.). Garland Science.
- Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P., Baltimore, D., & Darnell, J. (2000). Molecular Cell Biology (4th ed.). W. H. Freeman.
- Hartline, R. (2022). Microbiology Laboratory Manual.
[https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Microbiology/Microbiology_Laboratory_Manual_\(Hartline\)/01%3A_Labs/1.21%3A_Bacterial_Oxygen_Requirements](https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Microbiology/Microbiology_Laboratory_Manual_(Hartline)/01%3A_Labs/1.21%3A_Bacterial_Oxygen_Requirements)
- Typas, A., Banzhaf, M., Gross, C. A., & Vollmer, W. (2011). From the regulation of peptidoglycan synthesis to bacterial growth and morphology. Nature reviews. Microbiology, 10(2), 123-136. <https://doi.org/10.1038/nrmicro2677>
- Van De Meene, A. M. L., Hohmann-Marriott, M. F., Vermaas, W. F. J., & Roberson, R. W. (2006). The three-dimensional structure of the cyanobacterium Synechocystis sp. PCC 6803. Archives of Microbiology, 184(5), 259-270. <https://doi.org/10.1007/s00203-005-0027-y>.
- CK-12 Foundation. (s. f.). CK-12 Foundation. <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/2.17/primary/lesson/exocitosis-y-endocitosis/>
- Libretexts. (2022, 2 noviembre). 16.3: transporte activo. LibreTexts Español.
https://espanol.libretexts.org/Salud/Ciencias_B%3%AIsicas/Biolog%3ADa_celular%2C_gen%3A9tica_y_bioqu%3ADmica_para_estudiantes_precl%3ADnicos/16%3A_Membrana_plasm%3AItica/16.0%3A_Transporte_activo