



Glucoconjugados

Fundamentos de Bioquímica

Marga Rodriguez Espejo



GLUCOCONJUGADOS

Con proteínas

Proteoglucanos

de ácido hialurónico.
de condroitín sulfato.
de queratán sulfato, etc.

Glucoproteínas

Unidos por enlaces –O a Serina y Treonina.
Unidos por enlaces –N a Asparragina.

Con lípidos

Glucolípidos (membrana plasmática).

Lipopolisacáridos (membrana bacteriana).



GLUCONJUGADOS CON PROTEÍNAS



1. GLUCOSAMINAGLUCANOS

Son heteropolisacáridos formados por unidades una Nacetilglucosamina o Nacetilgalactosamina y un ácido urónico.

Dan resistencia y consistencia gelatinosa a la matriz extracelular.



Tipos de GLUCOSAMINAGLUCANOS

- Ácido hialurónico
- Proteoglicanos:
 - condroitín sulfato,
 - dermatán sulfato,
 - queratán sulfato
 - heparán sulfato.

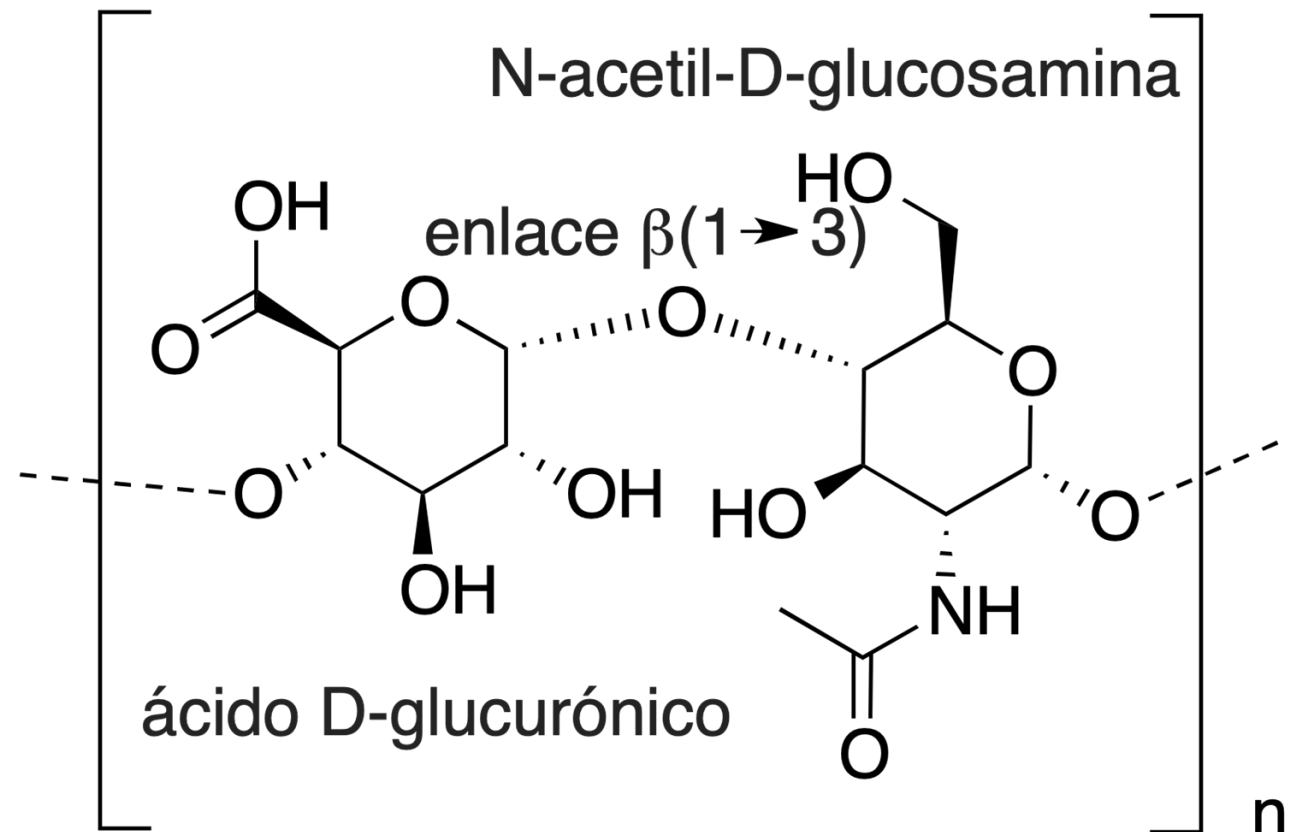


Ácido Hialurónico

Tiene gran peso molecular.

Muy abundante en la MEC.

Confiere elasticidad, resistencia y lubricación.



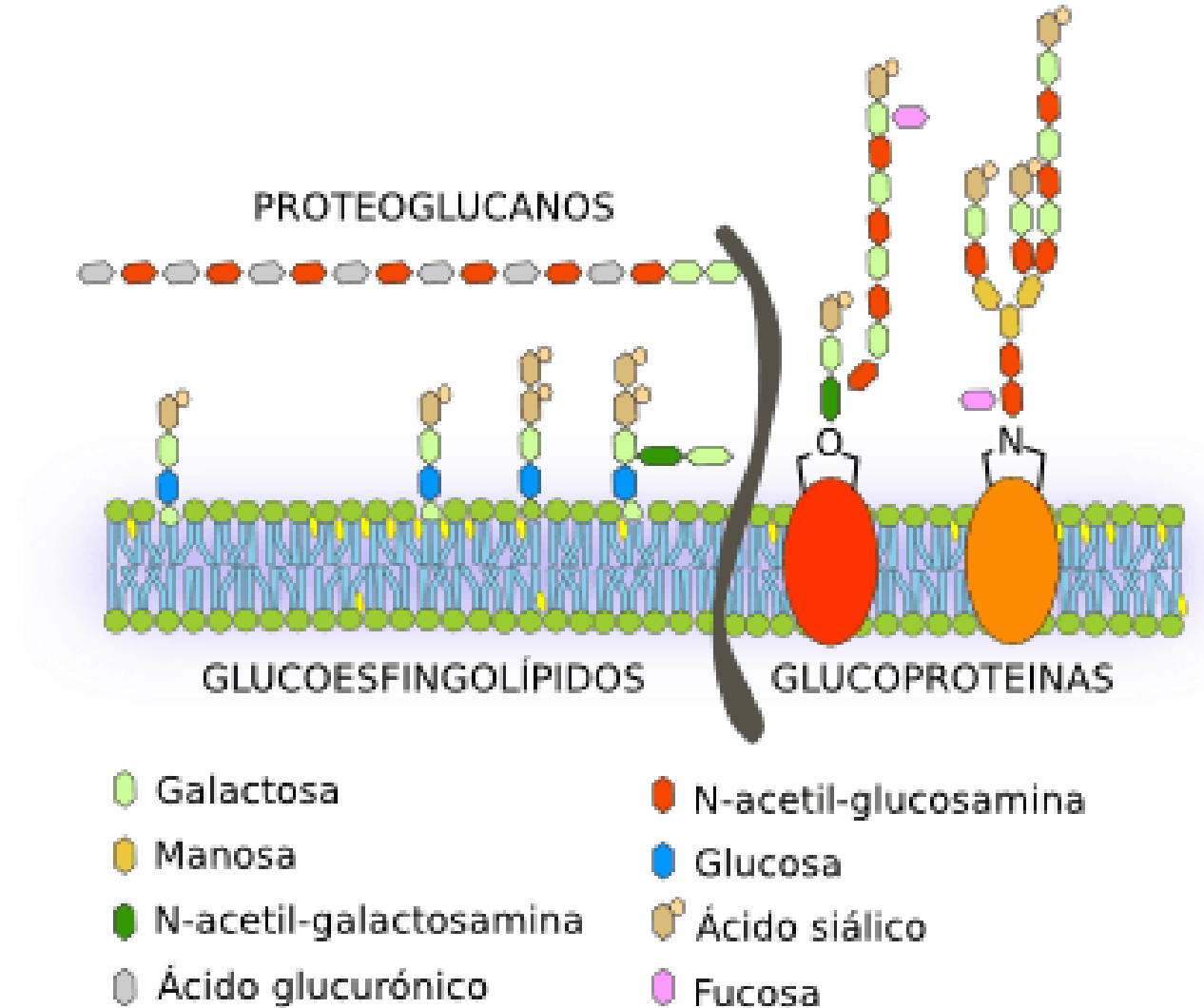


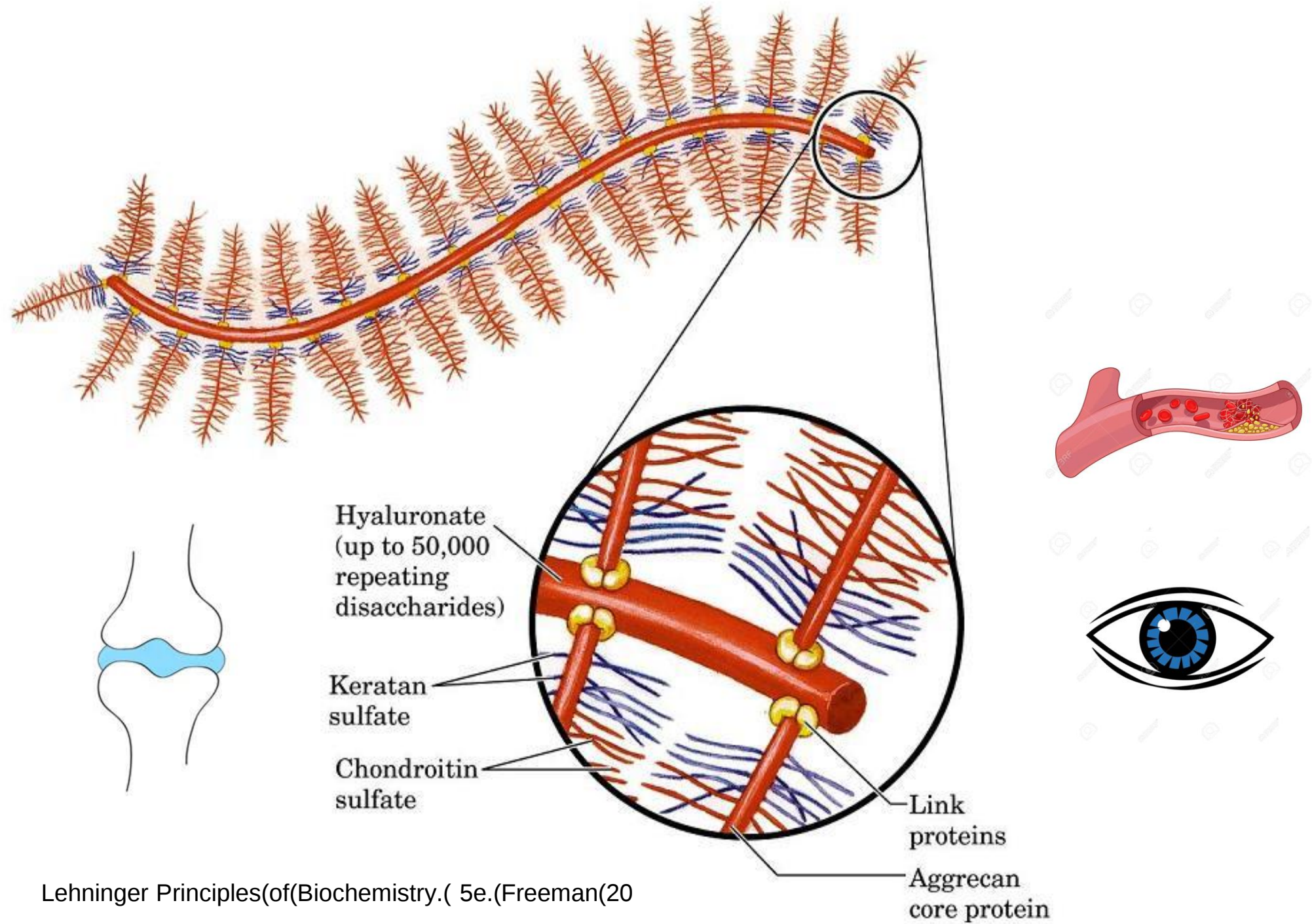
Ácido Hialurónico: usos



PROTEOGLICANOS

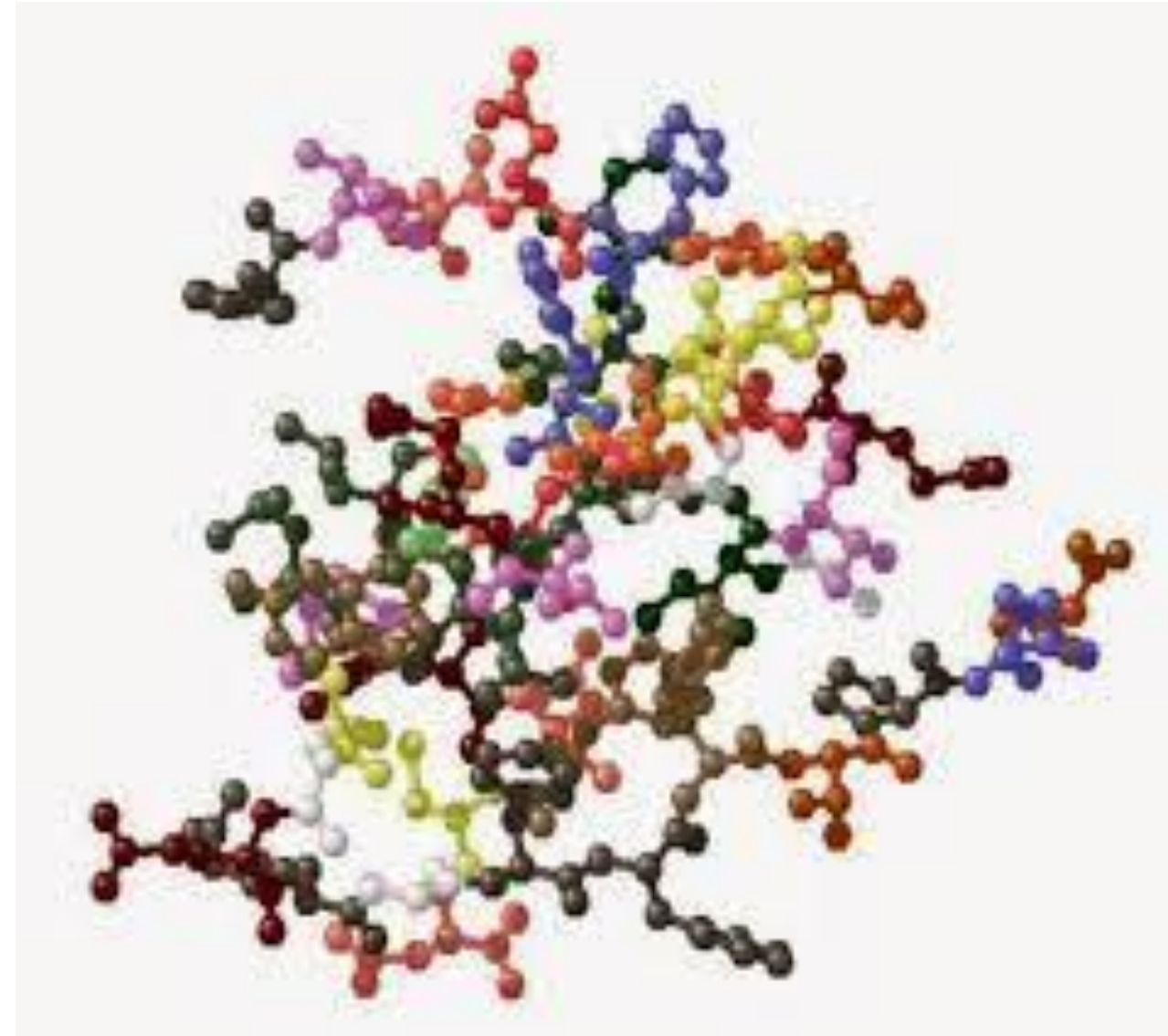
GLICOSAMINOGLICANOS + AA





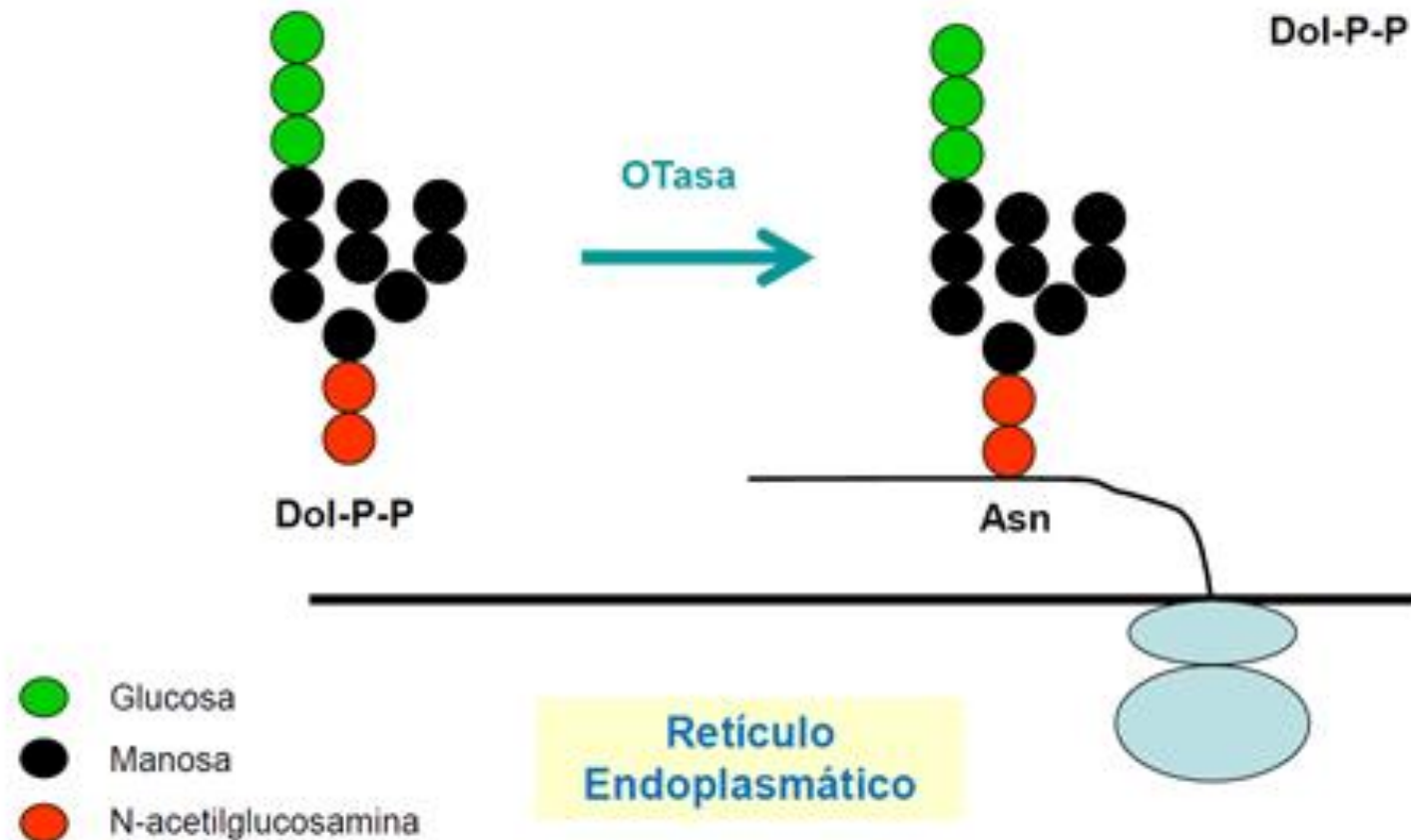


Los
glicosaminoglicanos y
proteoglicanos se
asocian formando
enormes complejos
poliméricos.



2. GLUCOPROTEÍNAS

Biosíntesis de glicoproteínas





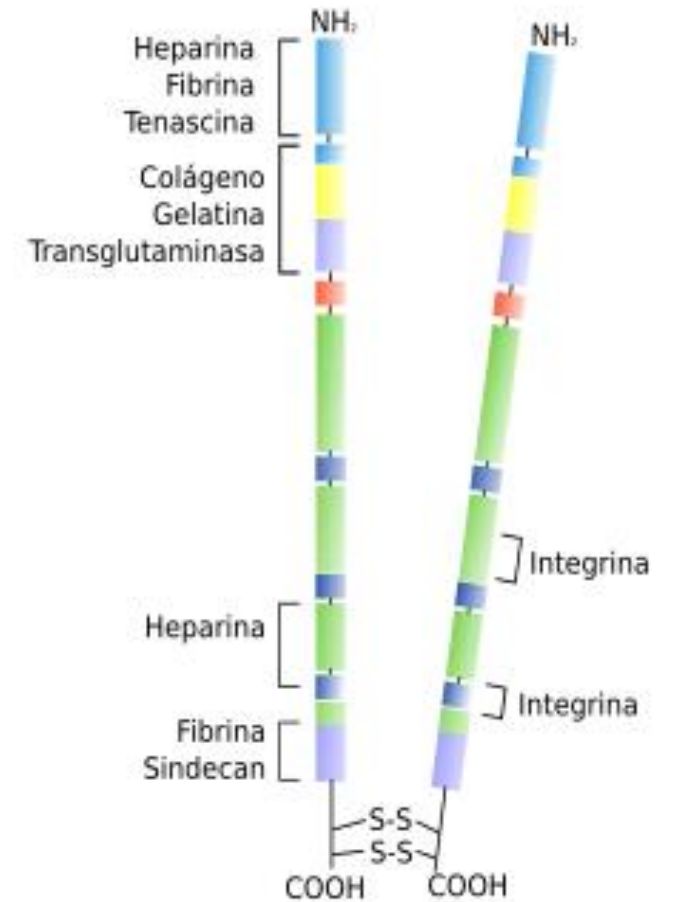
Glucoproteínas

Las Glicoproteínas contienen oligosacáridos ricos en información.

Forman la Matriz extracelular.

Entre estas glicoproteínas destacan:

- las fibronectinas
- las lamininas
- Glicoproteínas matricelulares
- Metaloproteinasas



Fibronectina



GLUCONJUGADOS CON LÍPIDOS

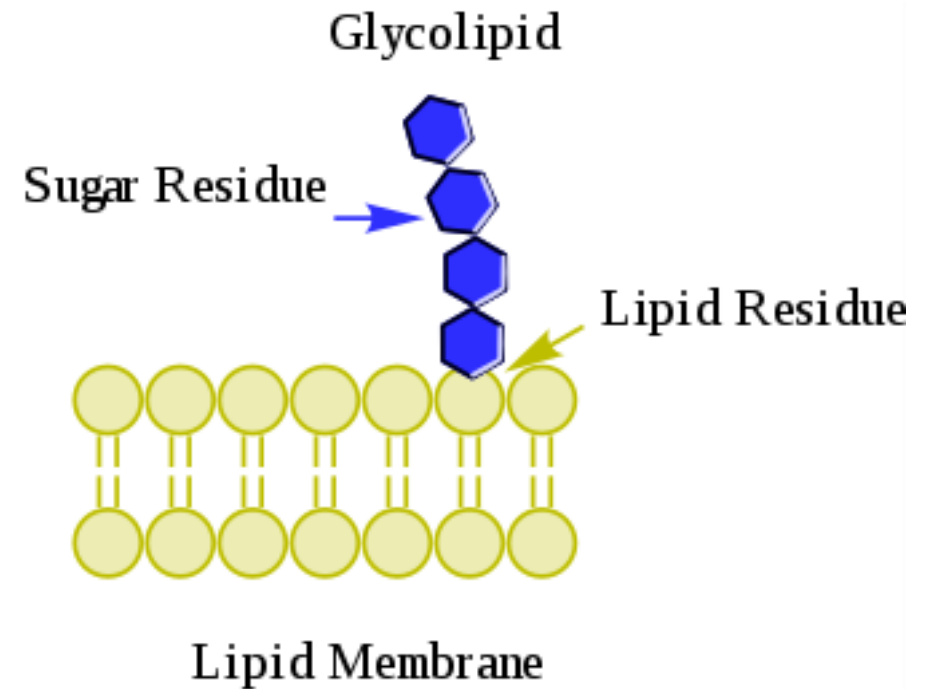


1.GLUCOLÍPIDOS

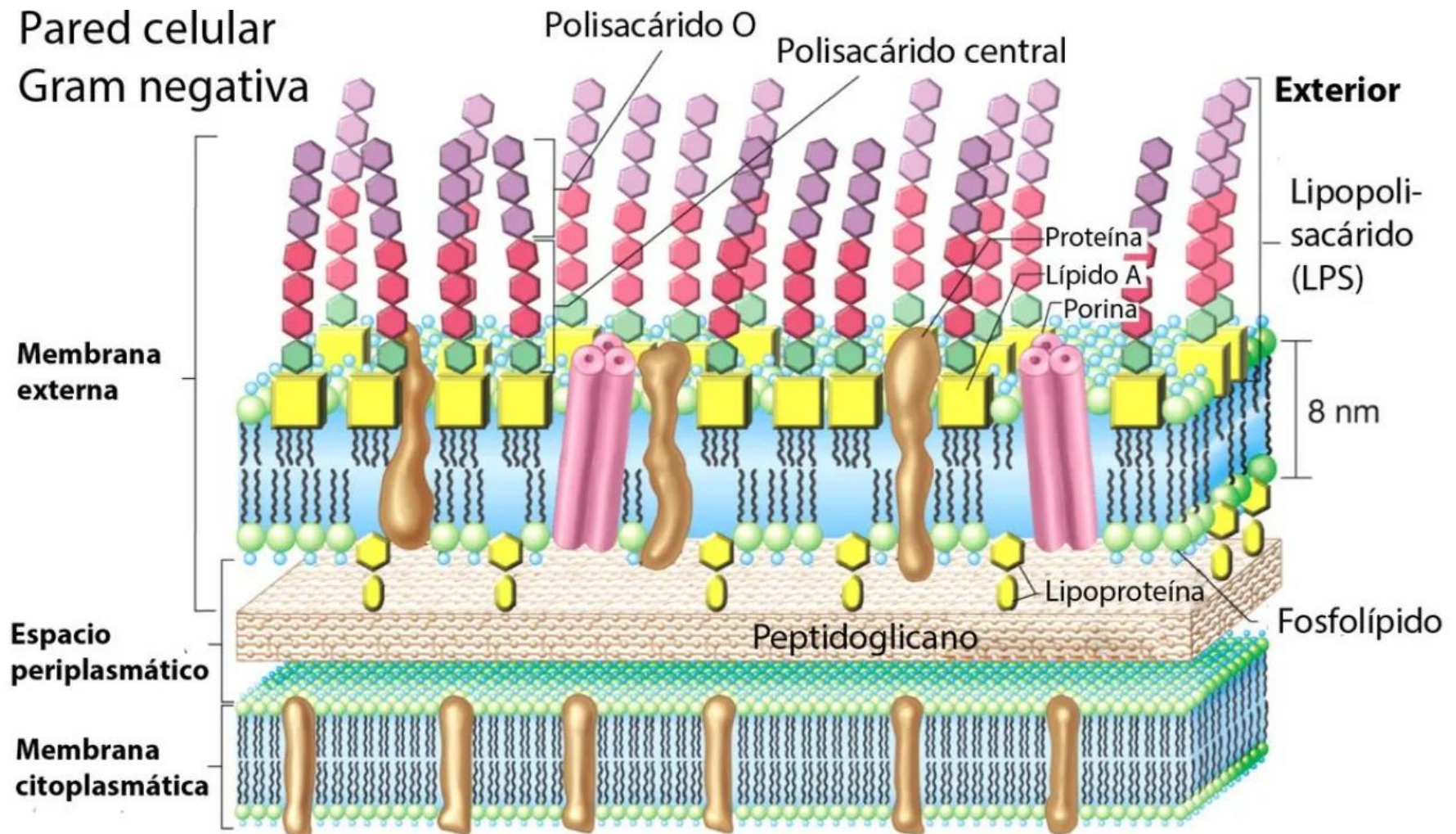
Forman parte de la membrana celular.

Compuestos por una **ceramida** (esfingosina + ácido graso) y un **glúcido** de cadena corta.

- Glicoesfingolípidos,
- Gliceroglicolípidos
- Glicosilfosfatidilinositoles



2.LIPOPOLISACÁRIDOS





Gracias