

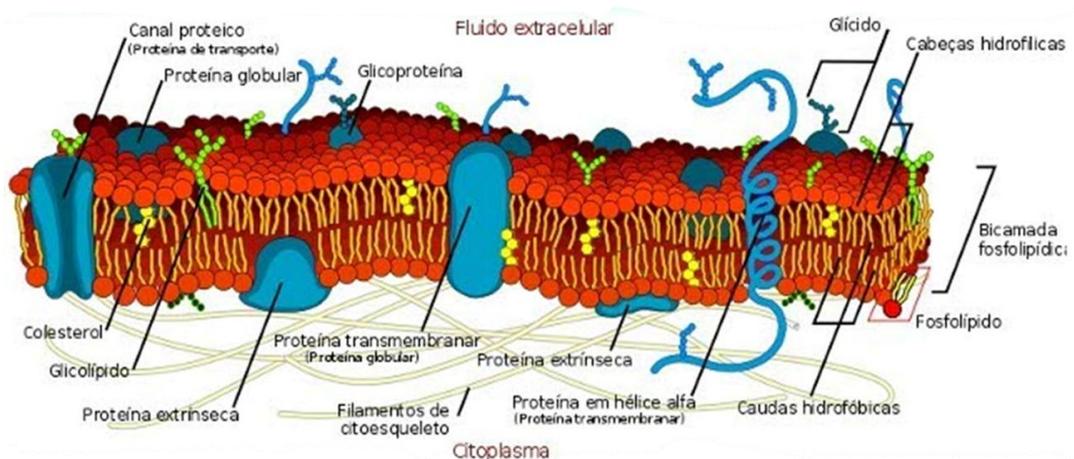
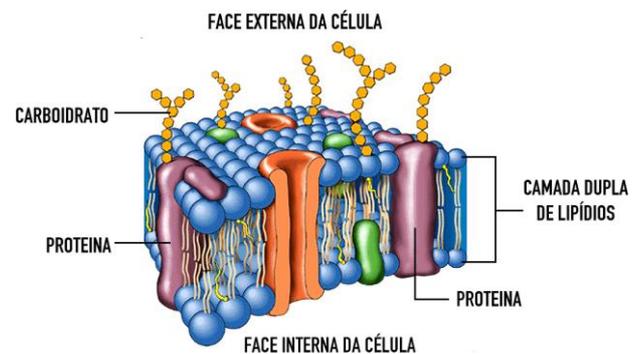
A MEMBRANA PLASMÁTICA (M. CITOPLASMÁTICA OU PLASMALEMA)

Generalidades

- Está presente em todas as células, sem exceção.
- Composta por fosfolipídios e proteínas.
- Só é visível ao microscópio eletrônico.
- Alta resistência elétrica e térmica (lipídios).
- Grande elasticidade (proteínas).
- Sua regeneração depende da extensão da lesão e do ambiente iônico.
- Dá origem a estruturas e organelas por invaginação.
- É responsável pela seletividade da célula e de suas organelas membranosas
- Modelo de Singer e Nicolson (Mosaico Fluido):

Fosfolipídios

- Os fosfolipídios possuem ácido fosfórico e tem a função de manter a estrutura da membrana.
- A parte polar dos fosfolipídios é hidrofílica, que fica em contato com a água, e a parte apolar é hidrofóbica, que fica na parte interna da membrana.



As Diferenciações da Membrana Plasmática

As Microvilosidades:

- Estão presentes na superfície livre da célula.
- Aumentam a superfície de absorção da célula.
- Ex: células intestinais e células renais.

Os Desmossomos (Mácula Adherens)

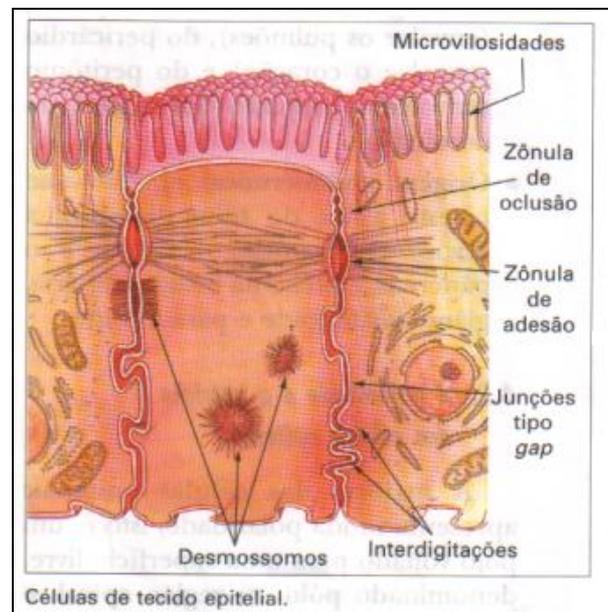
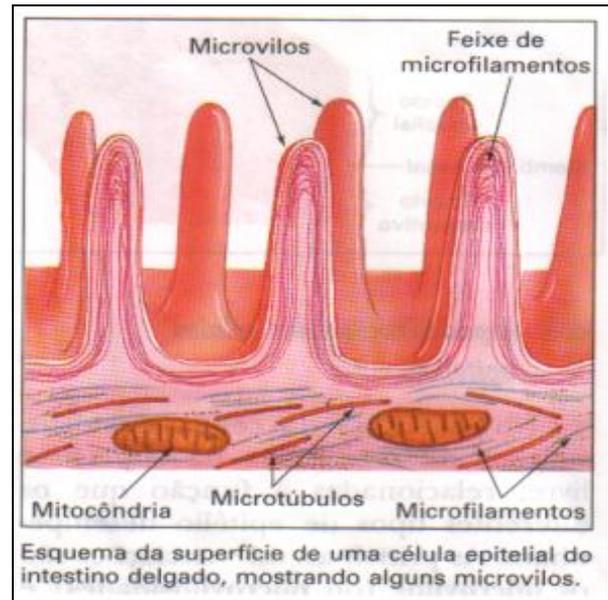
- Estão presentes na superfície de contacto entre duas células vizinhas.
- Aumentam a adesão entre as células.
- Ex : células epiteliais.

As Interdigitações

- Estão presentes na superfície de contato entre duas células vizinhas.
- Aumentam a coesão entre as células.

Zônula Ocludens (Barra Terminal)

- Estão presentes na superfície de contato.
- Aumentam a aderência entre as células.
- Dificultam a penetração de substâncias da luz do órgão para o espaço intercelular.
- Ex: células intestinais.



Funções da Membrana Plasmática

Uma das funções da membrana plasmática é a permeabilidade seletiva, que consiste em regular as trocas de substâncias entre a célula e o meio.

Além disso, a membrana plasmática intervém nos mecanismos de reconhecimento celular por meio de receptores específicos – moléculas que reconhecem agentes do meio, como, por exemplo, os hormônios.

Difusão

É a passagem das moléculas do soluto, do local de maior para o local de menor concentração, até estabelecer um equilíbrio. É um processo lento. A passagem de substâncias, através da **membrana**, se dá em resposta ao gradiente de concentração.

Transporte Ativo

As substâncias são transportadas com gasto de energia, podendo ocorrer do local de menor para o de maior concentração (contra o gradiente de concentração).

O transporte ativo age como uma “porta giratória”. A molécula a ser transportada liga-se à molécula transportadora (proteína da membrana) como uma enzima se liga ao substrato. A molécula transportadora gira e

libera a molécula carregada no outro lado da membrana.

Glicoproteínas

Em diversas células são observadas moléculas de glicoproteínas na superfície da membrana plasmática, responsáveis por reter outras moléculas menores para, posteriormente, adentrar no espaço intracelular.

Conjuntamente, essas macromoléculas de glicoproteínas apresentam um aspecto muco gelatinoso que reveste externamente a membrana plasmática, recebendo o nome de glicocálix.