

Uniones intercelulares

Unidades ocluyentes

Están localizadas en la vecindad del borde apical de las células.

Unidades de adherencia entre las células.

Existen dos tipos: Zonulas adherentes o cinturones de adhesión, en la vecindad del borde apical pero por debajo de las ocluyentes.

Uniones de comunicantes o nexos.

Comunican los cito plasmas de células vecinas y están distribuidos en las caras de células adyacentes.

En la zona vecina del epitelio intestinal, la superficie lateral de las células, presentan un sistema de uniones intercelulares llamado complejo de unión, este sistema une las células entre sí y define las caras luminal y basal lateral de cada célula.

El complejo de la unión está formado por la asociación de tres tipos de uniones intercelulares:

- 1.- la zonula ocluyente
- 2.- la solana adherente
- 3.- desmosomas o macula de adhesión.

Uniones de oclusión: Zonulas ocluyentes.

Forman una banda continua en todo el borde apical de las células epiteliales. Se reconocen en cortes perpendiculares.

Por que las membranas plasmáticas de las dos células adyacentes parecen fusionarse cerca del borde apical, desapareciendo el espacio intercelular.

Uniones de adherencia (o de anclaje)

Están formados por:

Glicoproteínas transmembrana, cuyo dominio citoplasmático se asocian a proteínas intra celulares, mientras su dominio extra celular interactúa con el de otra glicoproteína transmembrana ubicada en la membrana celular asociada al sistema de unión de la célula vecina (Negro)

Proteínas de unión intracelular, que conectan a la glicoproteína transmembrana de cada célula, con los elementos del citoesqueleto asociados al sistema de unión.

Filamentos de citoesqueleto asociados a la unión. Su función es formar uniones entre los citoesqueletos de las células epiteliales permitiendo la transmisión de fuerzas mecánicas a lo largo de la lámina epitelial.

Zonulas adherentes

Cada una pertenece a una zona del borde celular lateral de cada célula, vecina a la superficie apical.

Se reconocen en corte al microscopio electrónico porque las membranas plasmáticas de las células adyacentes corren paralelas, una delgada placa densa a los electrones se asocia a la lamina interna de cada membrana celular. Microfilamentos de actina se unen a α -catenina y vinculina forman un manojo paralelo a la membrana plasmática. Su función es unir los citoesqueletos de actina de las células epiteliales.

Desmosomas (Máculas adherentes)

Tienen la unión de un botón (Mácula) y se ubican en zonas discretas de los límites intercelulares. En cortes microscópicos electrónicos de transmisión un desmosoma se reconoce porque: las membranas de las células adyacentes corren paralelas entre sí adherida a la cara intracelular de la membrana plasmática se encuentra una gruesa banda llamada placa desmosómica. Insartos en la placa desmosómica aparecen numerosos filamentos intermedios.