**ZELULA ETA INGURUGIROAREN ARTEKO ELKARTRUKEAK**

**ZELULEN KOMUNIKAZIOA:**

Funtsezkoa da organismo zelulanitzetan organismoaren garapenerako.

**SEINALIZAZIO MOLEKULAK:**

Bitartekari kimiko lokala elkarrengandik hurbil dauden zeluletan dute eragina, azkar hartu eta ezabatzen dira.

**Hormonak:** odolera jariatu eta distantzia luzeak garraiatu

**Neurotransmisoreak.**

**MODUAK:**

* **Ukipenezko seinalizazioa:** zelulak ukitu, mintz plasmatikoari loturiko molekulen bidez.
* **Urruneko seinalizazioa:** jariapen molekulen bidez; hormonak, proteina …

**Nexua lotura (gap juction):**

Bi zelulen arteko kontaktu-aldeak dira non mintzak oso hurbil daude, bertan egitura zilindriko ugarik zeharkatzen dute mintza substantzien trukea baimentzen duten kanal urtsuak formatuz.

2-4 nanometro separaturik dauden mintzen artean kokatzen diren kanal ugarien taldea da.

Kanal bakoitzak, KONEXOI deritzen zilindroak dituzte.

Nexu bakoitzean aurkitzen diren konexoi kopurua aldakorra da ( gutxi batzuetatik milak izan daitezke)

**Funtzioa:**

Zelulen arteko komunikazio elektrikoa, kimikoa eta metabolikoa baimentzea da. Zelulen arteko ioien fluxua baimentzean muskulu kardiako eta leunaren uzkurpenean beharrezkoa den akoplamendu elektrikoa gertatzen da.

* **Seinalizazio endokrinoa:** zelula endokrino espezializatuek hormonak jariatzen dituzte odolera, urruneko zelulen gain eragina dutenak.
* **Seinalizazio autokrinoa:** Zelula bitartekari kimiko lokalak jariatzen dituzte, euren buruaren gain eragina dutenak.
* **Seinalizazio parakrinoa:** Nerbio bulkada nerbio-bukaerara heltzean neurotransmisoreak jariatzen dira.