

Ghiandole endocrine

Tre principali varietà

Ammassi o cordoni cellulari: ipofisi, paratiroidi, pancreas endocrino, surrene, epifisi

Elementi isolati o raccolti in piccoli gruppi distribuiti nel tessuto connettivo o epiteliale:

ghiandola interstiziale del testicolo e dell'ovaio, cellule parafollicolari della tiroide, cellule endocrine mucosa gastrointestinale

Follicolo o vescicole chiuse: tiroide

Ipofisi o ghiandola pituitaria

Localizzazione: sella turcica (osso sfenoide)

Ghiandola endocrina + importante dell'organismo

La sua attività è controllata dall'ipotalamo

la sua secrezione ormonale controlla attività altre ghiandole (tiroide, gonadi, corteccia surrenale)

Costituita da: **adenoipofisi o ipofisi ghiandolare** (origina da tasca di Rathke (ectoderma))

Neuroipofisi o ipofisi nervosa (origina dal diencefalo))

Cellule adenoipofisi: classificate in base all'ormone secreto (6 tipi di ormoni): ormoni somatotropi (della crescita), mammotropo (o prolattina) liutenizzante e follicolo stimolante ecc.

Cellule neuroipofisi: pituitici e terminazione assoni di neuroni secretori con pirenofori nell'ipotalamo

Paratiroide

Cordoni solidi di cellule epiteliali immersi in un connettivo stromale riccamente vascolarizzato

2 tipi di cellule: **ossifile**

principali: sintetizzano ormone paratiroideo (regolazione del calcio)

Surrene

Due distinti organi con origine embrionale diversa e diversa secrezione ormonale

Zona corticale (periferico)

Zona midollare (centrale)

Corticale del surrene

Deriva da mesoderma celomatico

Secerne steroidi di tre categorie: glucacorticoidi, mineralcorticoidi, sessuali

Midollare del surrene

Derivano dal neuroectoderma (cresta neurale)

Secerne catecolamine: epinefrina e norepinefrina (agiscono sul sistema vascolare)

Epifisi o ghiandola pineale

Localizzata sopra il tetto del diencefalo

Deriva da neuroectoderma della vescicola di encefalica

Funzione: regolazione attività ritmica del sistema endocrino in base a stimoli visivi e olfattivi

2 tipi di cellule: **principali o pinealociti** (raccolte in cordoni)

cellule interstiziali di natura gliale (astrociti)

Tiroide

Costituita da: follicoli sferici rivestiti di epitelio semplice e contenenti colloidale (sostanza gelatinosa) che forma la parete del follicolo

Parete del follicolo (2 tipi elementi epiteliali):

- **cellule follicolari**:secernono tiroglobulina all'interno del follicolo che viene scissa in due composti attivi(tiroxina e triiodotironina)che vengono secreti all'esterno
- **Cellule C o parafollicolari**:secernono calcitonina(abbassa il livello di calcio nel sangue)

Pancreas

Ghiandola mista

Secrezione esocrina:enzimi digestivi nel duodeno(ghiandola tubulo acinosa composta)

Secrezione endocrina:insulina e glucagone (secreti da cellule beta e delta accumulati nelle isole di Langerhans);hanno azione antagonista nella regolazione del tasso di glucosio nel sangue

Neurosecrezione

Si riscontra nel sistema nervoso centrale

2 tipi di neuroni secretori:

- **peptidergici**:principalmente ipotalamici,secernono vasopressina,ossitocina e fattori regolazione adenoipofisi)
- **aminergici**: localizzati in varie zone del sistema nervoso,secernono neurotrasmettitori dell'impulso(norepinefrina,serotonina ecc.)che liberati nel sangue hanno funzione ormonale