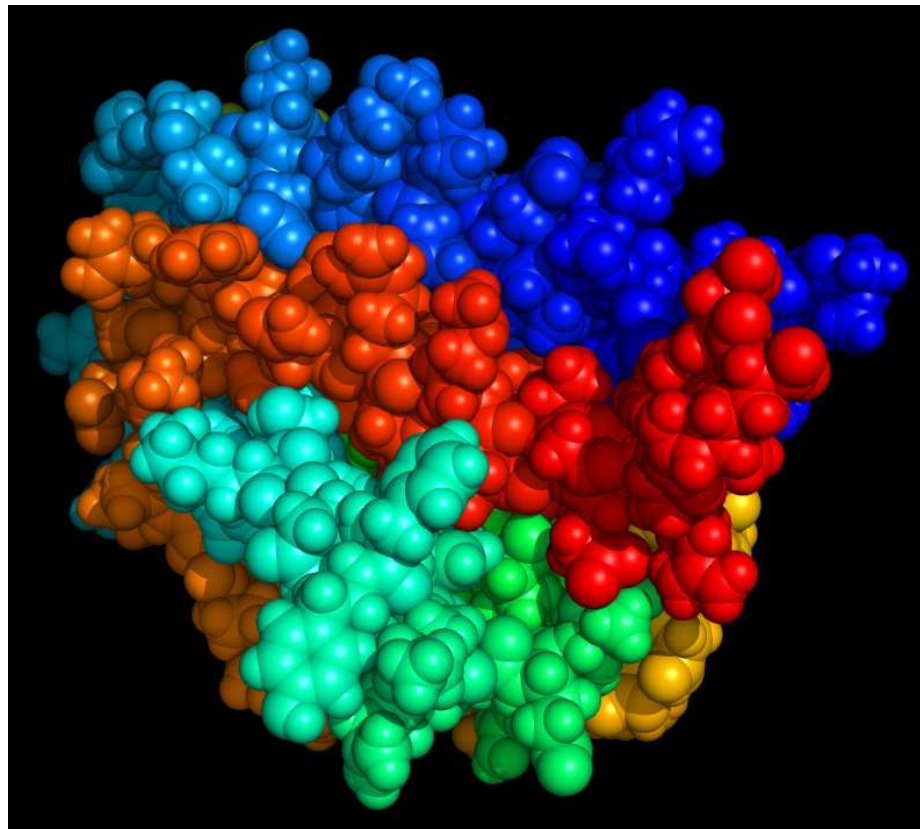
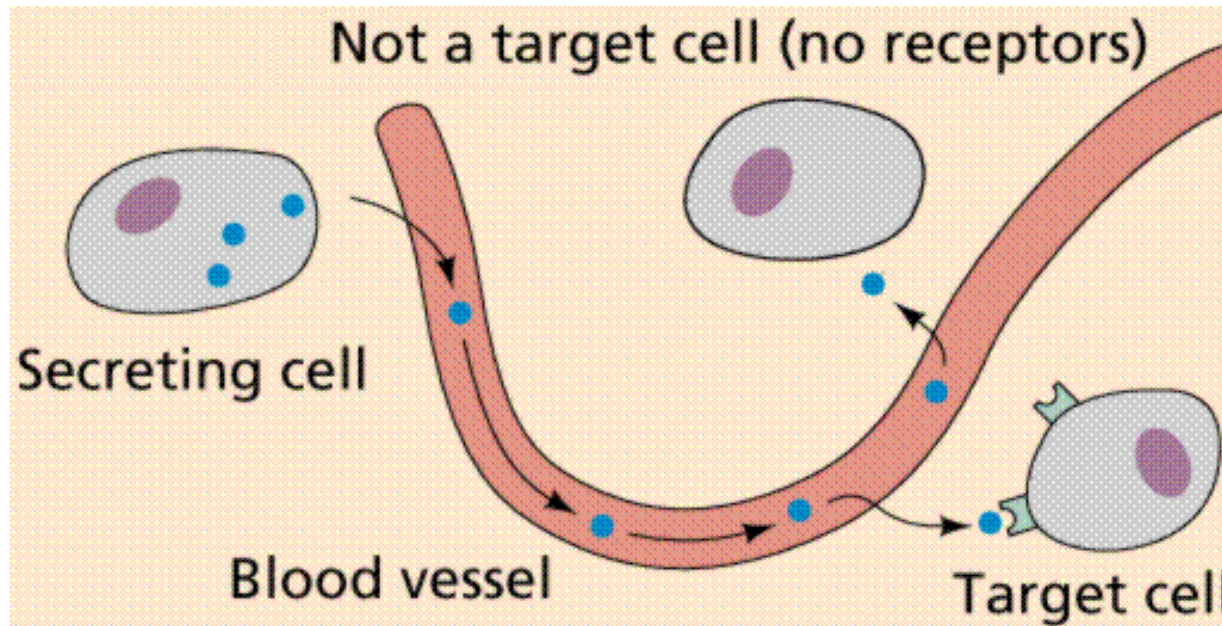


Hormones i glàndules endocrines



Les hormones

- Són missatgers químics,
 - Secretats per cèl·lules glandulars en quantitats mínimes
 - I alliberats al medi intern, normalment la sang,
 - Per on viatgen fins arribar a cèl·lules blanc o diana,
 - Proveïdes de receptors específics,
 - En les quals provoquen una resposta.

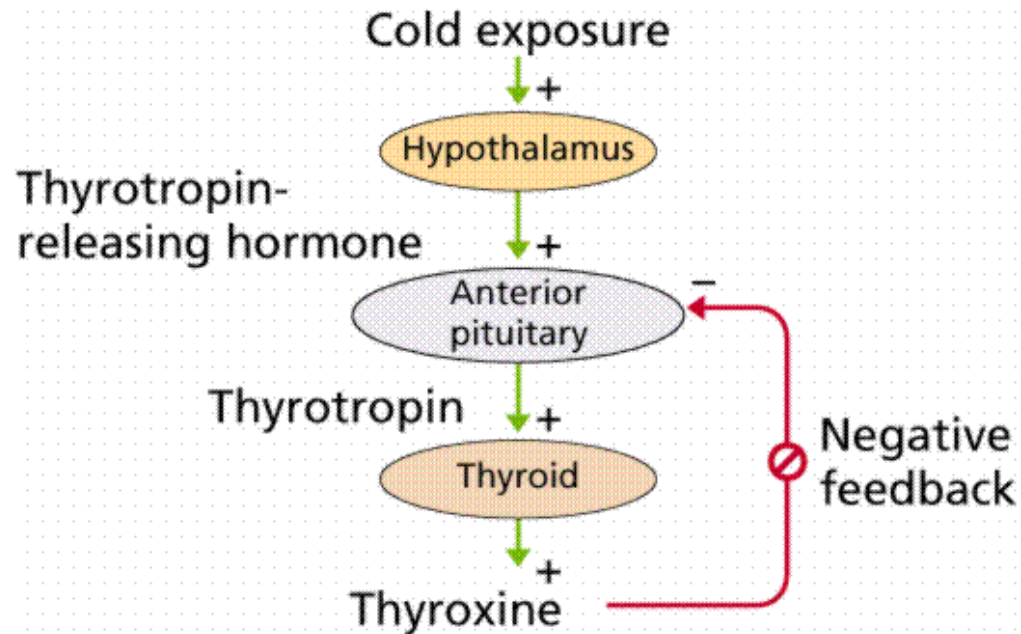


Sistema nerviós i sistema hormonal

- En els animals el sistema nerviós s'encarrega de coordinar tasques amb resposta immediata.
- El sistema hormonal coordina tasques que requereixen una acció més lenta i sostinguda, no immediata:
 - Creixement.
 - Desenvolupament.
 - Manteniment de la composició sanguínia...

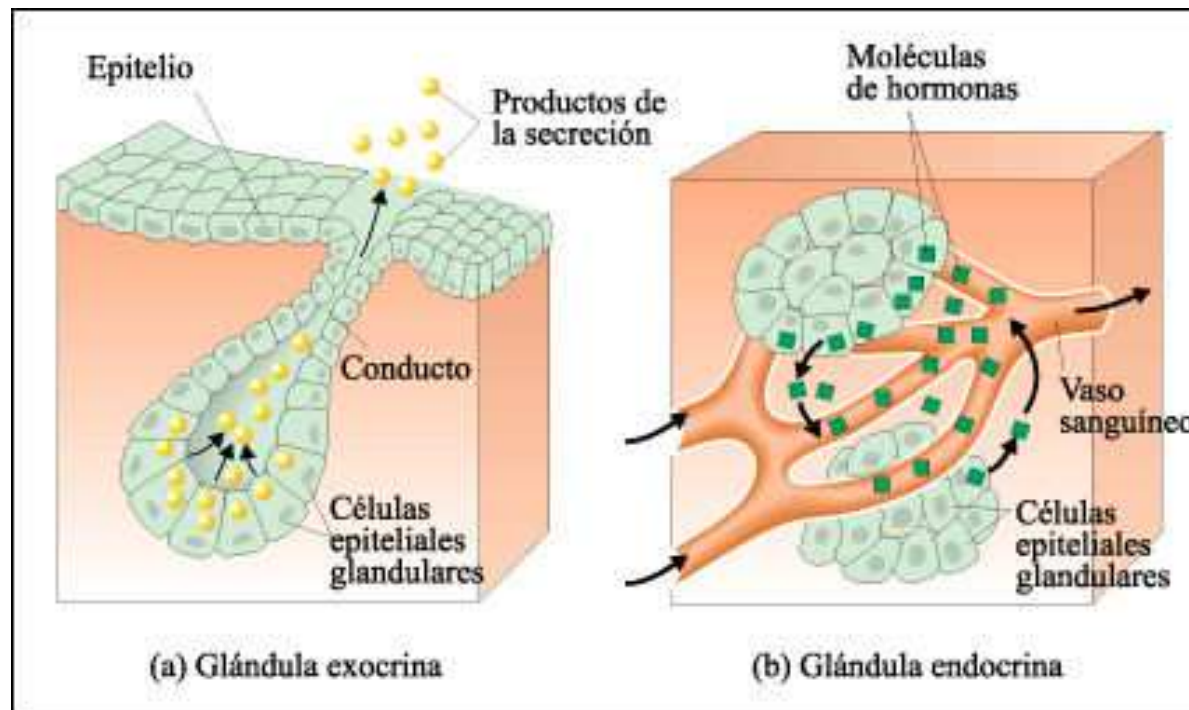
Les hormones

- Actuen en concentracions mínimes ($\mu\text{g/dL}$ o ng/dL)
- La seva producció és regulada pel sistema nerviós o per mecanismes de retroinhibició.
- Un excés o una falta d'hormones pot produir malalties (goll, diabetis, nanisme...).

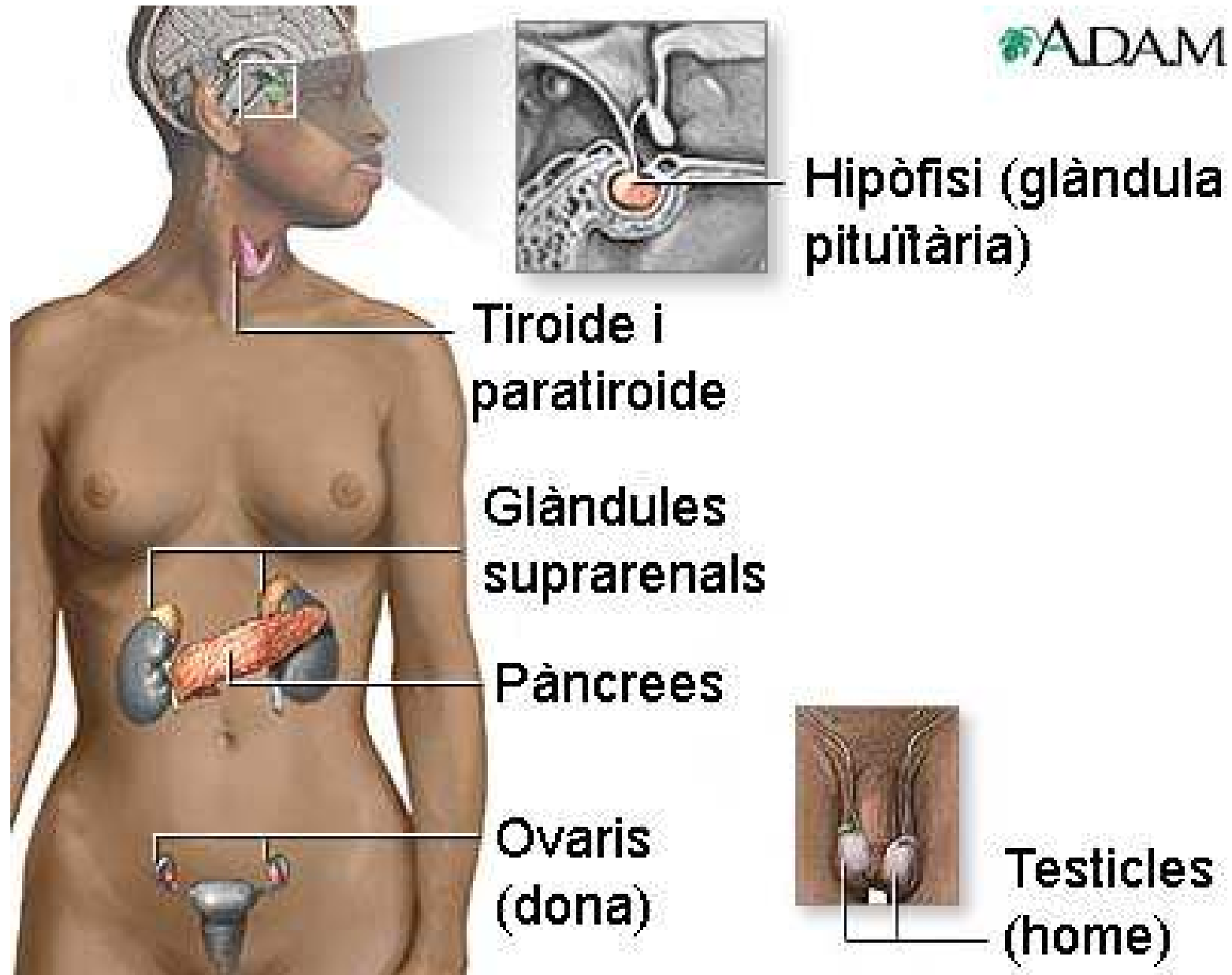


Tipus de glàndules

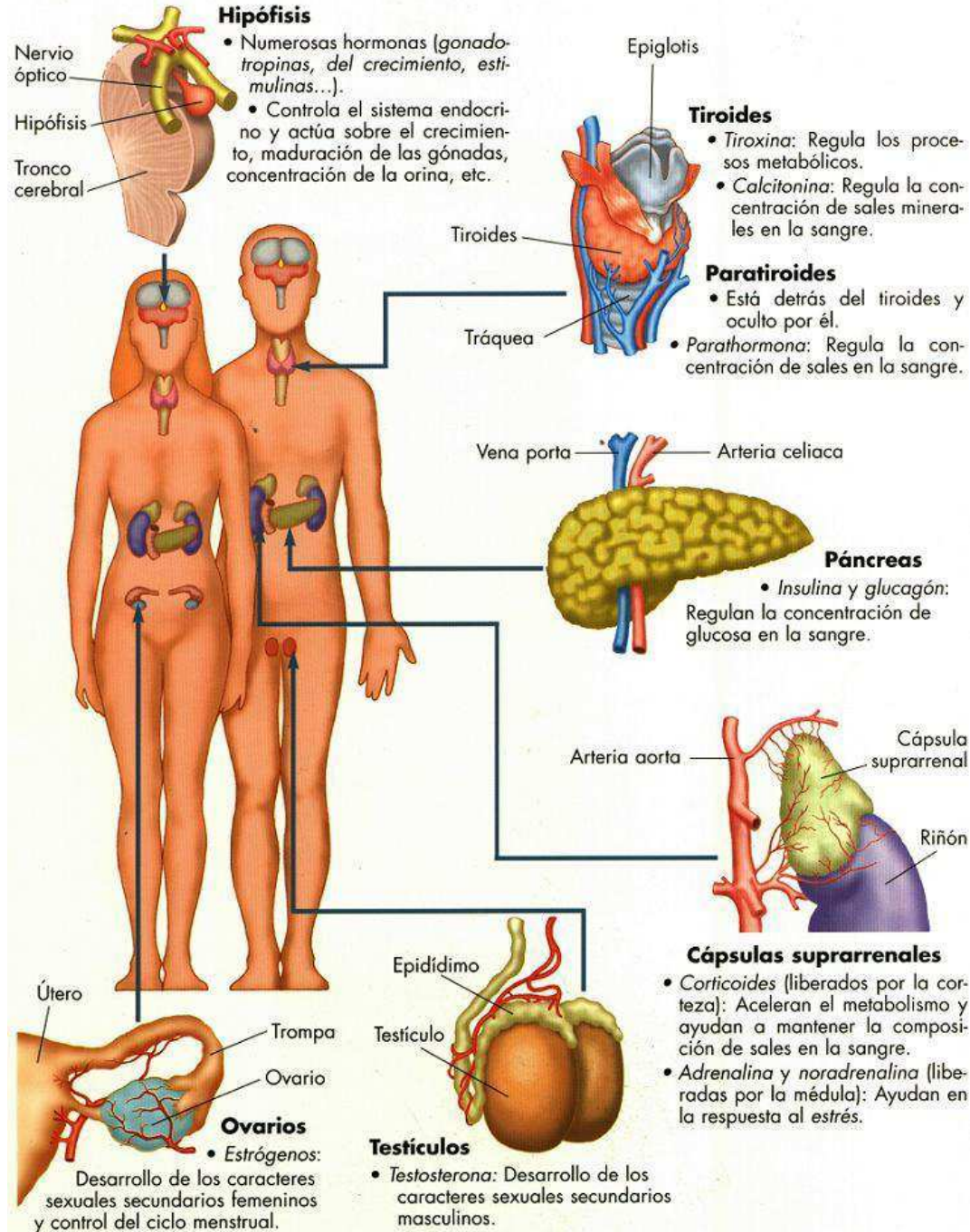
- Glàndules exocrines: aboquen la secreció per un conducte a l'exterior del cos o al tub digestiu o respiratori.
- Glàndules endocrines: aboquen la secreció al medi intern, normalment a la sang.
- Quin tipus de glàndula produirà hormones?



Principals glàndules endocrines humanes

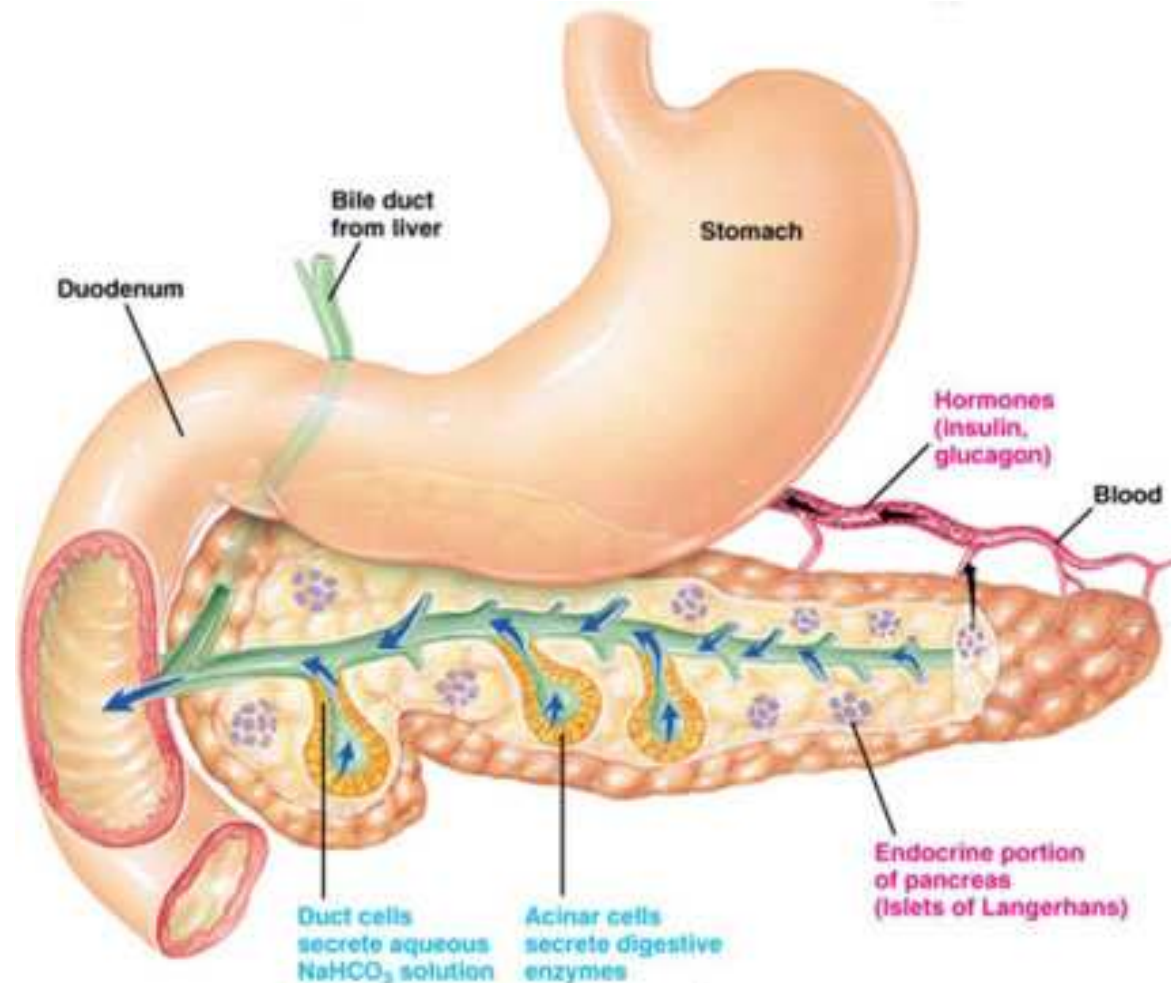


EL SISTEMA ENDOCRINO

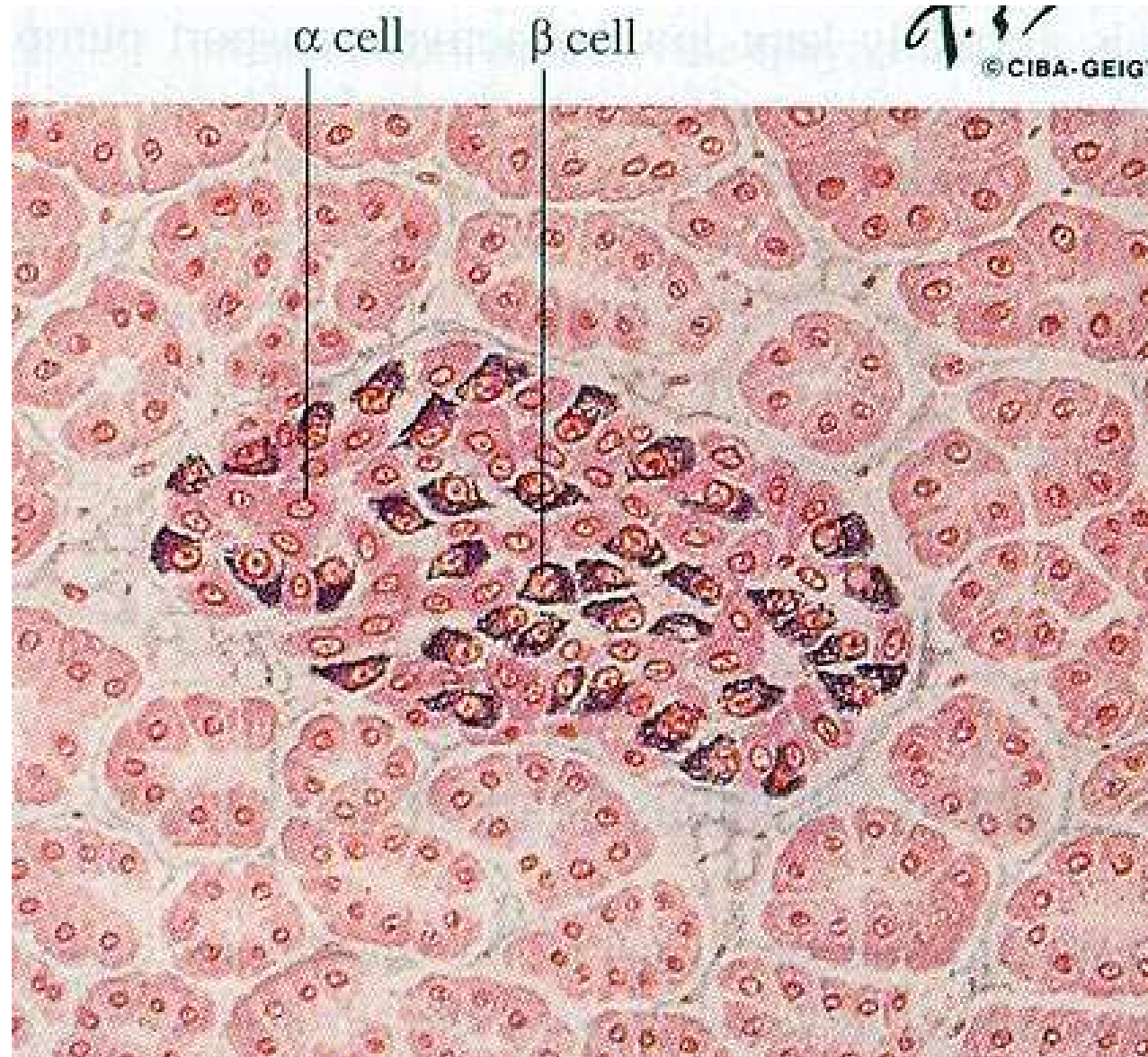


El pàncrees

- Actua com a glàndula exocrina (digestiva) i endocrina (productora d'hormones).

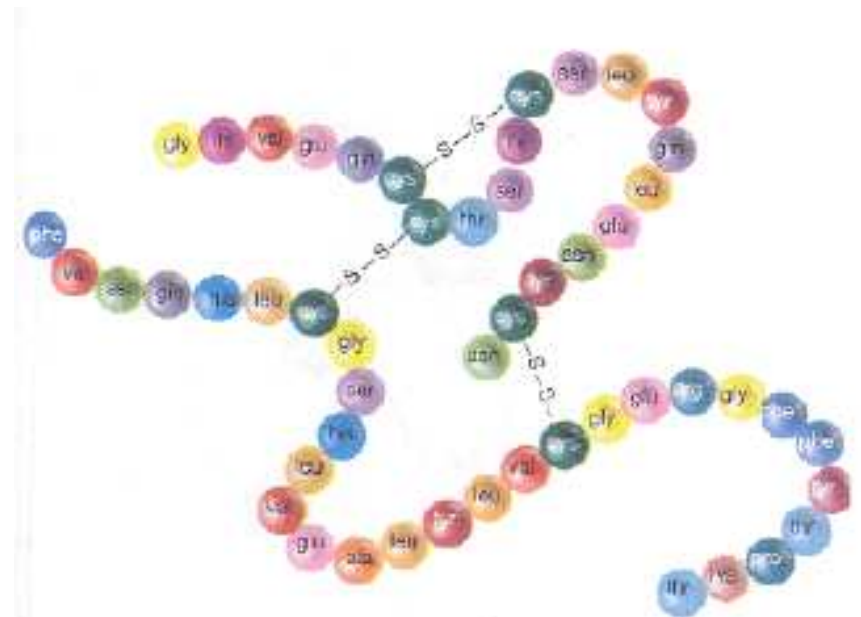


Illots de Langerhans



La insulina

- És una hormona peptídica.
- Produïda per les cèl·lules beta dels illots de Langerhans, al pàncrees,
- Quan la glucosa és abundant.
- Fa que les cèl·lules gastin i emmagatzemin glucosa.



En els diabètics

- No es produeix insulina (tipus I)...
- O la insulina no té gairebé efecte (tipus II).
- La glucèmia pot ser tan alta que:
 - Passi orina de la sang a l'orina.
 - Es produeixin danys en diversos òrgans.
- Però les cèl·lules consumeixen molt poca glucosa.

DIABETES

CONOCE LOS SÍNTOMAS



SI PADECES ALGUNO, ACUDE AL MÉDICO.

