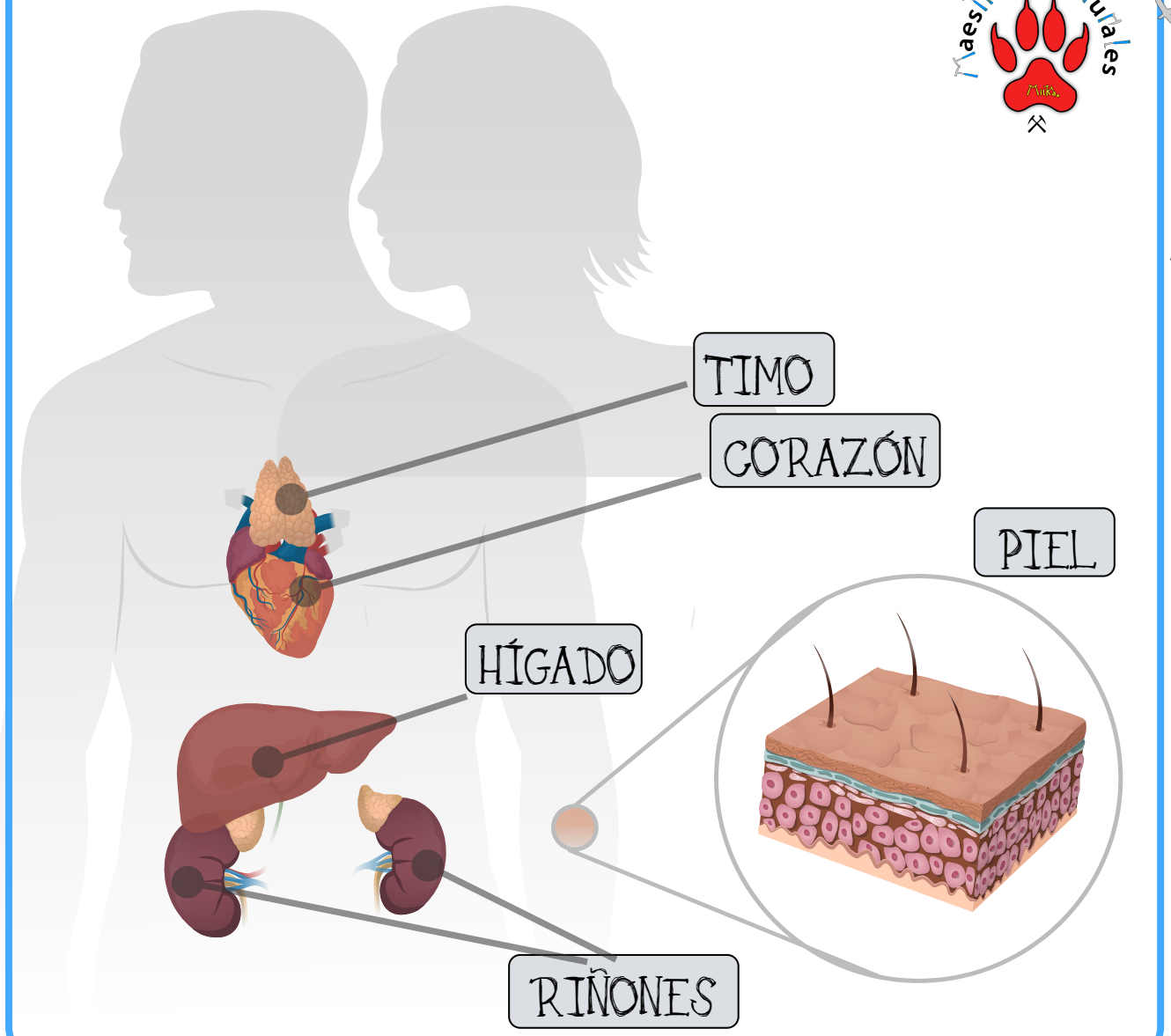
# SISTEMA ENDOCRINO

## ÓRGANOS CON CÉLULAS ENDOCRINOS DISPERSAS




EL **SISTEMA ENDOCRINO** ESTÁ FORMADO POR GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y CÉLULAS AISLADAS QUE SECRETAN QUE **PRODUCEN HORMONAS** (= MENSAJEROS QUÍMICOS) Y **LAS LIBERAN A LA SANGRE** PARA REGULAR MUCHAS FUNCIONES VITALES DEL ORGANISMO.

PARA UN MEJOR ESTUDIO Y COMPRENSIÓN, EL SISTEMA ENDOCRINO SE DIVIDE EN TRES TIPOS DE ÓRGANOS:

1) **ÓRGANOS ENDOCRINOS PUROS**, FORMADOS EXCLUSIVAMENTE POR GLÁNDULAS ENDOCRINAS.
2) **ÓRGANOS ENDOCRINOS MIXTOS**, FORMADOS POR GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y OTROS TEJIDOS.
3) **ÓRGANOS CON CÉLULAS GLANDULARES DISPERSAS** Y OTROS TEJIDOS.

• ÓRGANOS CON CÉLULAS ENDOCRINAS AISLADAS CUYA FUNCIÓN ES FABRICAR Y SECRETAR HORMONAS AL TORRENTE SANGUÍNEO. SON:

-> PIEL: VITAMINA D (Calcitriol) --> HUESO, INTESTINO Y SISTEMA INMUNE
Efecto:
- Intestino Delgado: Le ordena absorber el calcio de los alimentos.
- Huesos: Regula la entrada de calcio para mantenerlos fuertes.
- Riñones: Les pide que no eliminen calcio por la orina si el cuerpo lo necesita.

-> TEJIDO ADIPOSO: LEPTINA --> CEREBRO (HIPOTÁLAMO)
Efecto:
- Al llegar al hipotálamo, la leptina "apaga" la sensación de hambre

-> TIMO: TIMOSINA --> TIMO, MÉDULA ÓSEA, BAZO
Efecto:
- La timosina ordena a los linfocitos T a madurar y especializarse para que aprendan a reconocer y atacar a los virus y bacterias.

-> CORAZÓN: Péptido Natriurético Auricular (ANP) --> RIÑÓN

-> HÍGADO: Trombopoyetina --> MÉDULA ÓSEA ROJA

-> ESTÓMAGO: GASTRINA --> ESTÓMAGO
Efecto:
- Estimula la secreción de ácido clorhídrico (HCl) y pepsinógeno
- También estimula la motilidad gástrica

-> RIÑONES: Eritropoyetina (EPO): --> MÉDULA ÓSEA
Efecto:
- Promueve la fragmentación del citoplasma de los megacariocitos para formar plaquetas (trombocitos)
- Regula el número de plaquetas circulantes en sangre

-> INTESTINO DELGADO: SECRETRINA --> PÁNCREAS
Efecto:
- Estimula la secreción de bicarbonato para neutralizar el ácido del quimo
- También inhibe la secreción gástrica

-> PLACENTA: Trombopoyetina --> MÉDULA ÓSEA ROJA