

SISTEMA ENDOCRINO

Es el encargado junto con el sistema nervioso de controlar y regular la actividad de nuestro cuerpo.

GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y EXOCRINAS

- Las **glándulas endocrinas** producen **hormonas**.
- Las **glándulas exocrinas** secretan otro tipo de sustancias (secreciones, como **sudor o enzimas**).

1. Glándulas Endocrinas

Vierten las **hormonas** directamente al **torrente sanguíneo**.

Pueden viajar por todo el cuerpo para actuar en órganos muy lejanos (ej. una hormona producida en el cerebro puede actuar en los riñones).

- **Glándulas endocrinas: Hipófisis, Gl. Suprarrenales, Tiroides, Paratiroides, páncreas, gónadas (ovarios y testículos).**
- **Ejemplos de hormonas:**
 - o **Insulina** (regula el azúcar).
 - o **Cortisol** (regula el estrés).
 - o **Estrógenos** (regulan el ciclo reproductivo).

¿Qué son las hormonas?

Son sustancias químicas producidas por las glándulas endocrinas. Son liberadas a la sangre y actúan sobre órganos para regularlos. Cada hormona es específica para cada órgano (órgano diana).

Mecanismo de retroalimentación de las hormonas

- Si hay poca hormona, se produce un estímulo (positivo) y la glándula empieza a producir hormona.
- La hormona se vierte a la sangre, llega al órgano diana y actúa sobre él.
- Cuando hay hormonas suficientes, se produce un estímulo (negativo) sobre la glándula correspondiente y se detiene la producción de esa hormona.

2. Glándulas Exocrinas

Liberan sus **secreciones** a una **superficie interna** (como el estómago) o al **exterior del cuerpo** (la piel).

- **Ejemplos:**
 - o **Sudor** para enfriar la piel.

- o **Sebo** para lubricar la piel.
- o **Saliva** para la digestión.

En el contexto de la piel, las glándulas **exocrinas** (sudor y grasa) son las que mantienen la barrera física, mientras que las hormonas **endocrinas** (que vienen de la sangre) son las que les ordenan a esas glándulas trabajar más o menos.

HORMONA	ACCIÓN	ÓRGANO DIANA
Oxitocina	Estimula las contracciones uterinas y la eyección de leche.	Útero y glándulas mamarias.
Prolactina	Estimula la producción de leche materna.	Glándulas mamarias.
TSH	Estimula la producción de hormonas tiroideas (T3 y T4).	Glándula Tiroides.
Calcitonina	Reduce los niveles de calcio en sangre (favorece el depósito en huesos).	Huesos y riñones.
Paratohormona	Eleva los niveles de calcio en sangre (liberación desde el hueso).	Huesos, riñones e intestino.
Insulina	Facilita la entrada de glucosa a las células (baja el azúcar en sangre).	Hígado, músculos y tejido adiposo.
FSH	Estimula la producción de gametos (óvulos/espermatozoides).	Gónadas (Ovarios y Testículos).
Estrógenos	Regulan el ciclo reproductivo y caracteres sexuales femeninos.	Útero, mamas y sistema óseo.
Andrógenos	Regulan caracteres sexuales masculinos y producción de sebo.	Testículos, piel y músculos.