

SA
CV



Centro Educacional de Adultos
San Alfonso



Clase N°9

El Sistema Endocrino

Docente: Marcelo Aguilera F.

Educador/a Diferencial:

- * **Carolina Castillo**
- * **Carolina Paz**

Nivel: 4° E, F y G

Objetivos

- * **Caracterizar el mecanismo de funcionamiento del sistema endocrino en el mantenimiento de la homeostasis corporal**
- * **Describir las características y mecanismos de acción de las hormonas**

Recordemos: Regulación de las funciones corporales

¿Cómo regula el organismo las funciones vitales?

¿Qué es la homeostasis?

¿Qué sistemas del organismo mantienen la homeostasis?

La regulación de las funciones corporales ocurre gracias a la función coordinada de los sistemas **Nervioso** y **Endocrino**.

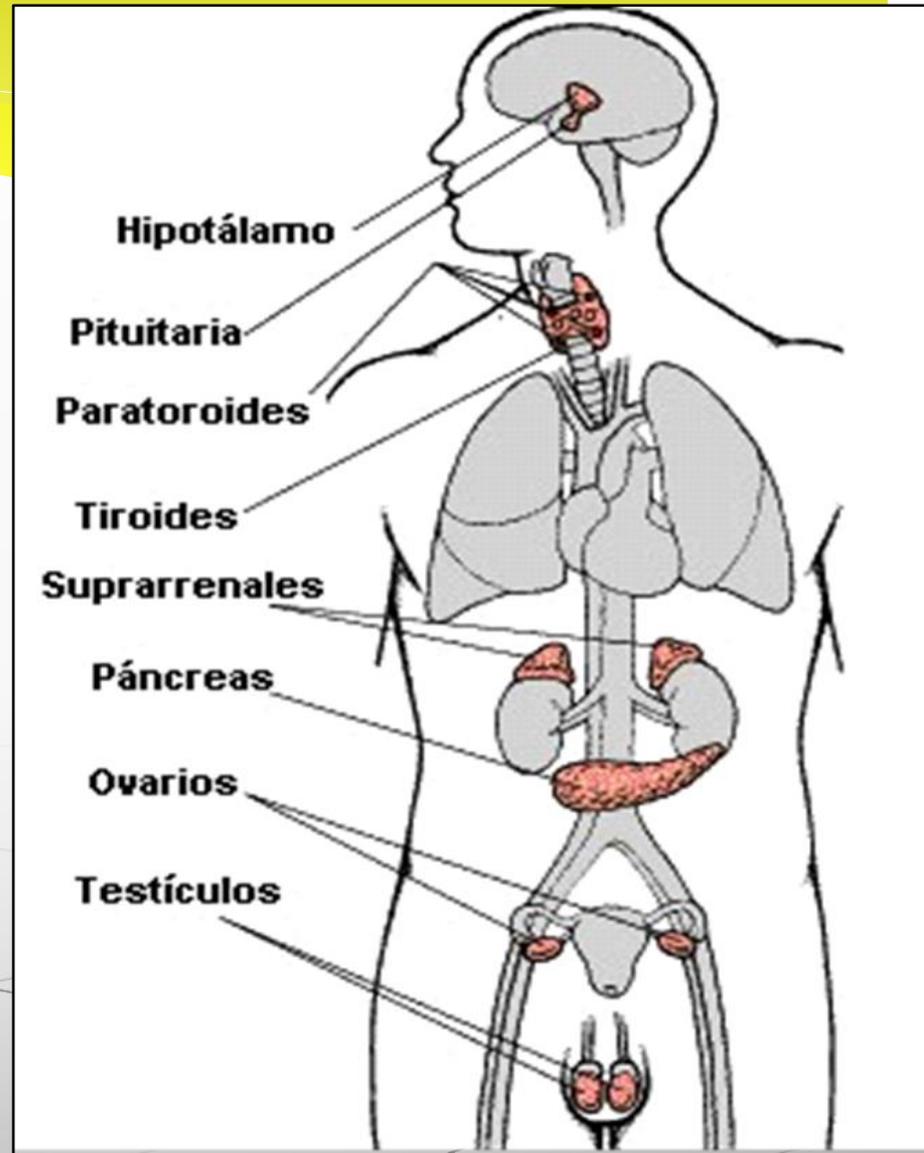


El Sistema Endocrino

Es el sistema formado por una serie de **glándulas** distribuidas por todo el organismo, las cuales secretan **hormonas**.

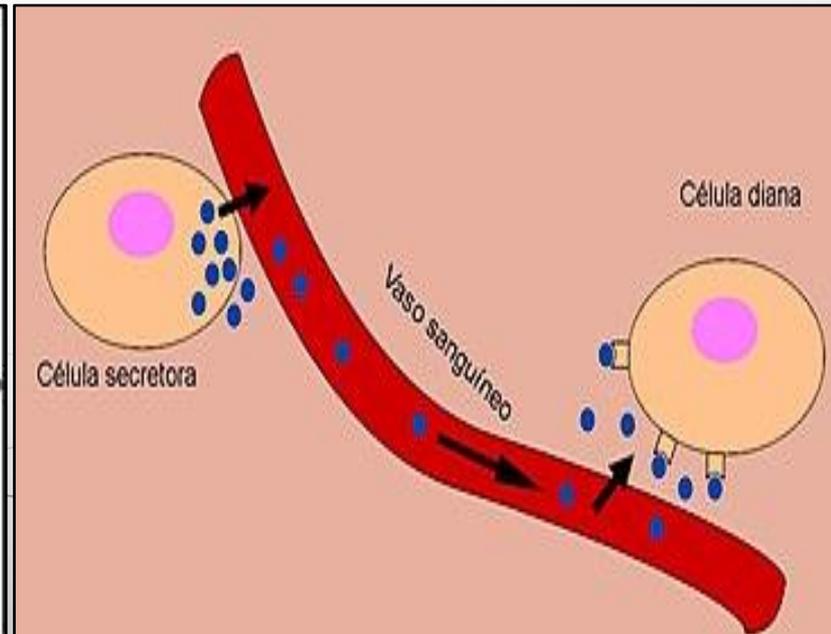
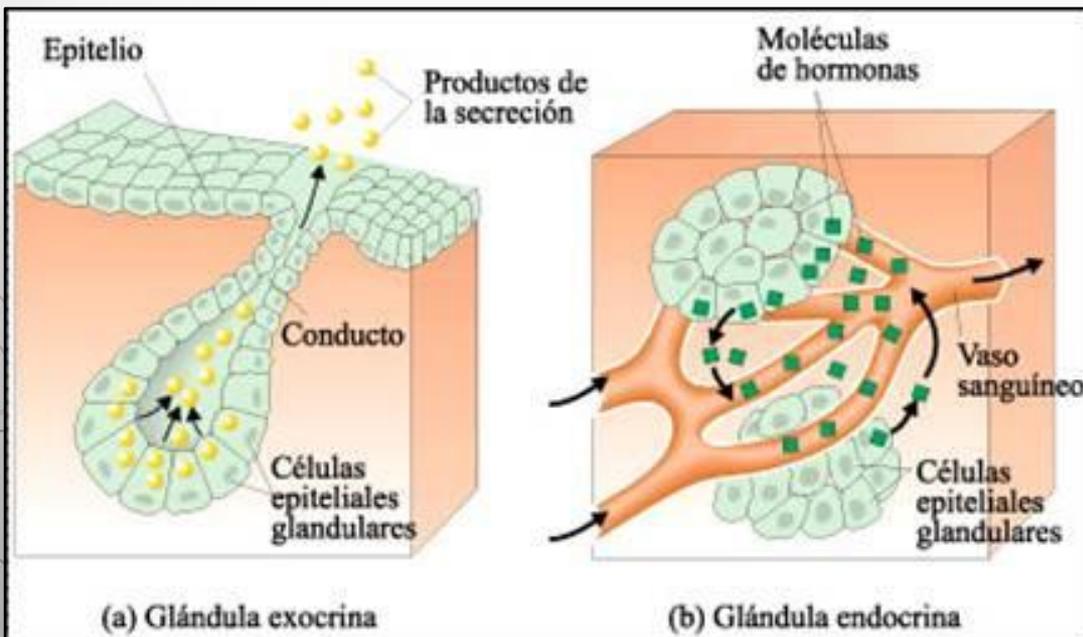
Las funciones controladas por el Sistema Endocrino se caracterizan por ser:

- ✓ Mediada por hormonas
- ✓ Mas lentas
- ✓ De efecto mas prolongado



Tipos de Glándulas

- * **Endocrinas:** Son las glándulas que producen **hormonas**, las cuales son liberadas directamente al torrente sanguíneo.
- * **Exocrinas:** Son glándulas que producen y liberan secreciones sobre la superficie interna o externa de los tejidos cutáneos, la mucosa del estómago o el revestimiento de los conductos pancreáticos.
- * **Anficrinas** o **Mixtas:** Son glándulas que producen tanto hormonas como otras sustancias de secreción interna.

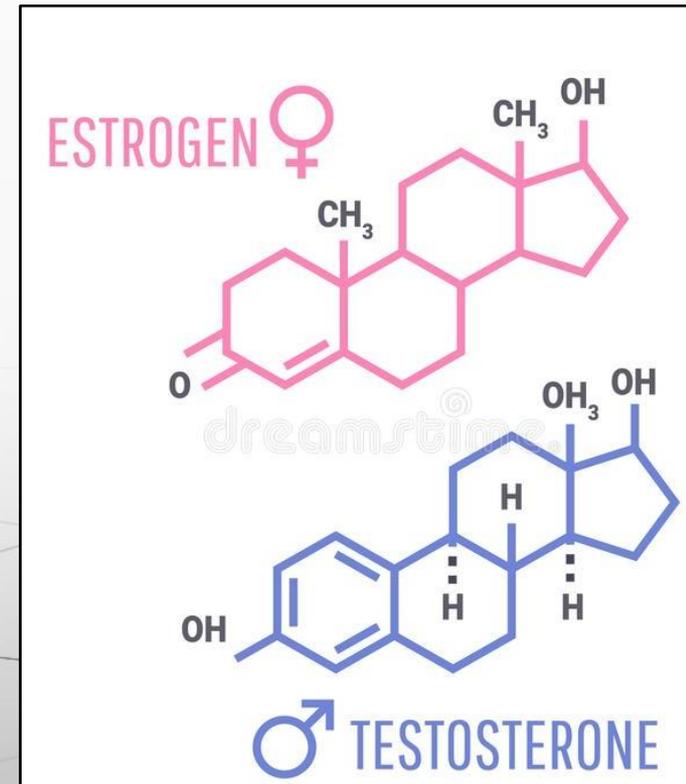
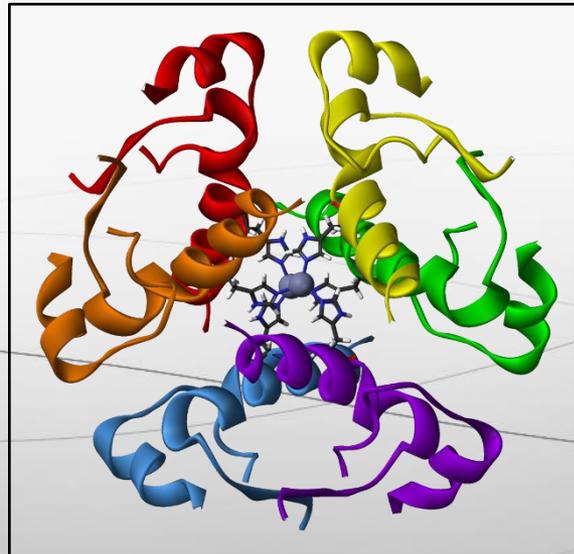
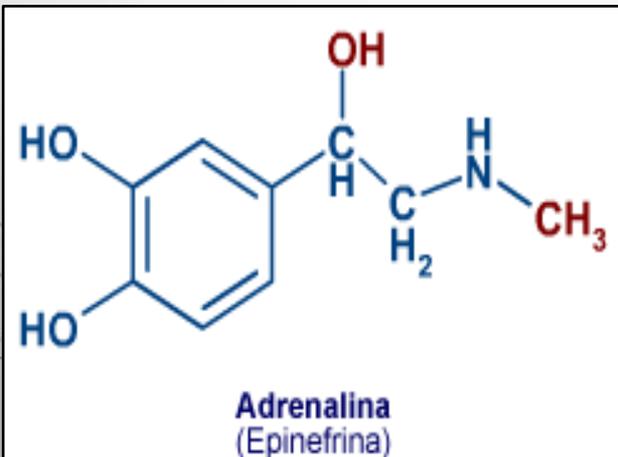


Las Hormonas

Son sustancias químicas de naturaleza proteica o lipídica que se caracterizan por:

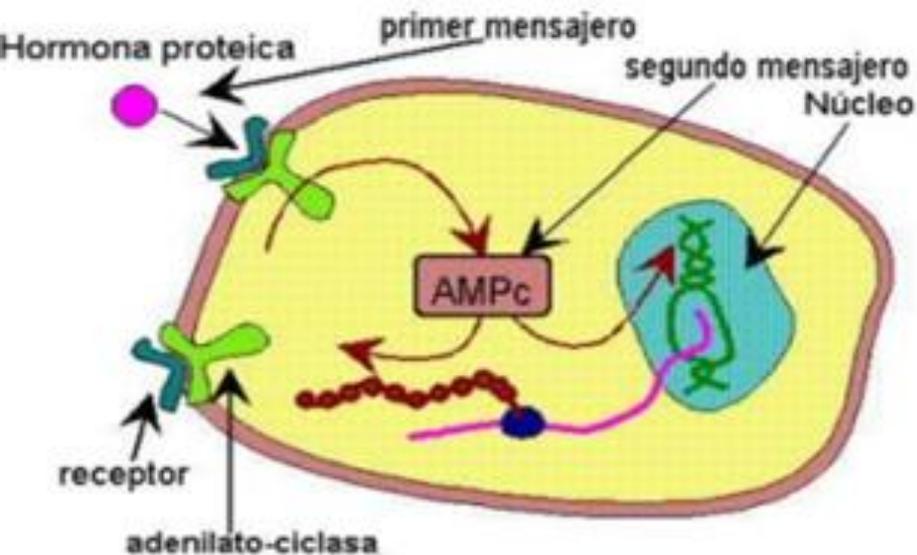
- * Ser producidas en pequeñas cantidades.
- * Se liberadas al espacio extracelular o viajar a través de la sangre.
- * Afectar tejidos que pueden encontrarse lejos del punto de origen de la hormona.
- * Su efecto es directamente proporcional a su concentración

Según su efecto se clasifican pueden ser estimulantes, inhibitorias, antagonistas, etc.

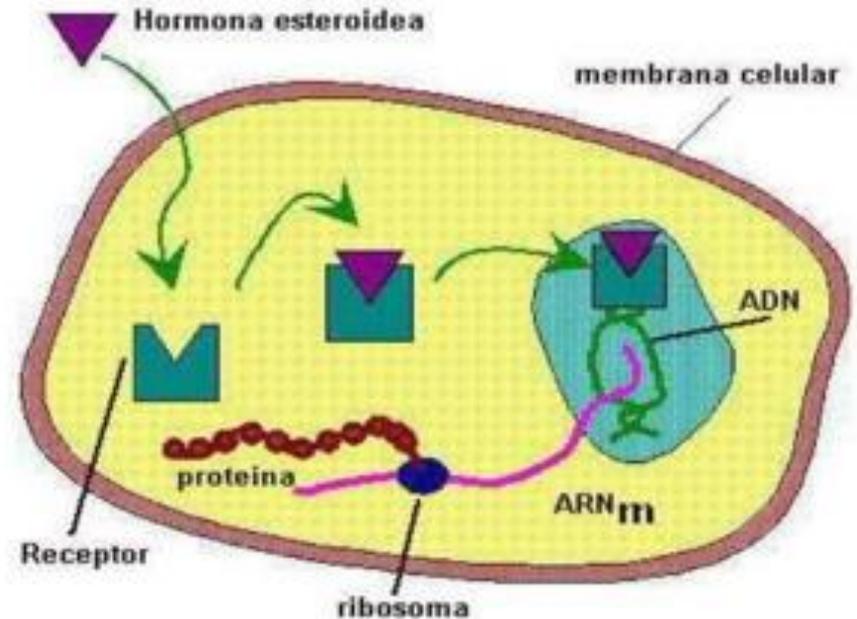


Mecanismos de acción hormonal

Hormonas Proteicas



Hormonas Esteroideas



Actividad de Repaso

Analicemos las siguientes situaciones y describamos el rol que desempeña el Sistema Endocrino en cada una de ellas

1. Cuando asistimos a un parque de atracciones como fantasilandia, y nos subimos a algún juego mecánico nuestro cuerpo experimenta una serie de reacciones, tales como aumento del ritmo cardiaco, sudoración y aumento de la frecuencia respiratoria, algunas de las cuales permanecen aun cuando ya nos hemos bajamos del juego **¿qué relación piensas que tiene el sistema endocrino con estos cambios corporales?**
2. El crecimiento es un proceso biológico mediado por la acción de la hormona del crecimiento. Sin embargo, hay personas que experimentan condiciones médicas relacionadas con la alteración en la liberación de esta hormona, tales como el gigantismo y el enanismo en niños o la acromegalia en adultos **¿ que estructura o proceso crees que esta fallando en las personas que tienen estas condiciones?**

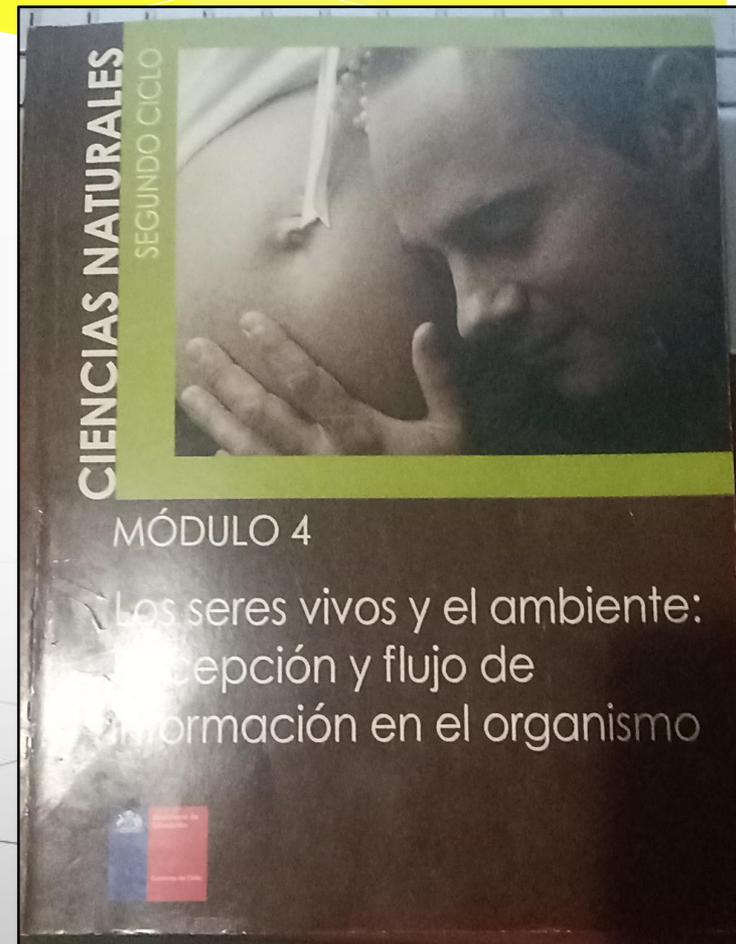
Cápsula de Material Complementario

Generalidades del Sistema Endocrino:

<https://www.youtube.com/watch?v=0Sw7sL90Ss>

<https://www.youtube.com/watch?v=TkoAc4KqnZU>

**Texto de estudio de Ciencias Naturales
Segundo Nivel Medio. Módulo 4, páginas
57 – 70.**



SA
V

“Una experiencia educativa”

