



**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:**

SISTEMA ENDOCRINO

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

ANGEL GABRIEL GOMEZ GUILLEN

**NOMBRE DEL DOCENTE:**

SANDRA EDITH MORENO LOPEZ

**CARRERA:**

MEDICINA VETERINARIA

1ER. CUATRIMESTRE

FECHA:10/11/2021

# ANATOMIA

## Sistema endocrino

Glándulas y órganos que elaboran hormonas y las liberan de forma directa en la sangre de forma que llegan a los tejidos y órganos de todo el cuerpo humano. Estas hormonas controlan muchas funcionalidades relevantes en el cuerpo humano, como el incremento y el desarrollo, el metabolismo y la reproducción. El sistema endocrino incluye el hipotálamo, la glándula pineal, la hipófisis, la glándula tiroidea, las glándulas paratiroides, el timo, las glándulas suprarrenales y el páncreas. En los hombres, además incluye los testículos; en las damas, incluye los ovarios y la placenta (durante el embarazo).

## Ubicación

El sistema endocrino no tiene una ubicación específica dentro del cuerpo, porque está conformado por diversas glándulas productoras de diferentes hormonas que actúan como reguladores químicos de diferentes procesos orgánicos del cuerpo.

## Órganos que contiene el tejido endocrino

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino humano son las siguientes:

- el hipotálamo
- la hipófisis
- la glándula tiroidea
- las glándulas paratiroides
- las glándulas suprarrenales
- la glándula pineal
- los ovarios
- los testículos

El páncreas forma parte del sistema endocrino **y** también pertenece al sistema digestivo. Esto se debe a que fabrica y segrega hormonas en el torrente sanguíneo y también fabrica y segrega enzimas en el sistema digestivo.

**El hipotálamo** se encuentra en la parte central inferior del cerebro. Une el sistema endocrino con el sistema nervioso. Las células nerviosas del hipotálamo fabrican sustancias químicas que controlan la liberación de hormonas por parte de la hipófisis. El hipotálamo recoge la información que recibe el cerebro (como la temperatura que nos rodea, la exposición a la luz y los sentimientos) y la envía a la hipófisis. Esta información influye en las hormonas que fabrica y que libera la hipófisis.

**La hipófisis:** la hipófisis se encuentra en la base del cráneo, y no es mayor que un guisante. A pesar de su tamaño reducido, la hipófisis se suele llamar la "glándula maestra". Las hormonas que fabrica la hipófisis controlan muchas otras glándulas endocrinas.

Entre las hormonas que fabrica, se encuentran las siguientes:

- la hormona del crecimiento, que estimula el crecimiento de los huesos y de otros tejidos del cuerpo; también desempeña un papel en la gestión de los nutrientes y de los minerales
- la prolactina, que activa la fabricación de leche en las mujeres que están amamantando
- la tirotropina, que estimula la glándula tiroidea para que fabrique hormonas tiroideas
- la corticotropina, que estimula la glándula suprarrenal para que fabrique determinadas hormonas
- la hormona antidiurética, que ayuda a controlar el equilibrio hídrico (de agua) del cuerpo a través de su efecto en los riñones
- la oxitocina, que desencadena las contracciones del útero durante el parto
- La hipófisis también segrega endorfinas, unas sustancias químicas que actúan sobre el sistema nervioso y que reducen la sensibilidad al dolor. La hipófisis también segrega hormonas que indican a los órganos reproductores que

fabriquen hormonas sexuales. La hipófisis controla también la ovulación y el ciclo menstrual en las mujeres.

**La glándula tiroidea** se encuentra en la parte delantera de la parte baja del cuello. Tiene una forma de moño o de mariposa. Fabrica las hormonas tiroideas tiroxina y triyodotironina. Estas hormonas controlan la velocidad con que las células queman el combustible que precede de los alimentos para generar energía. Cuantas más hormonas tiroideas haya en el torrente sanguíneo, más deprisa ocurrirán las reacciones químicas en el cuerpo.

Las hormonas tiroideas son importantes porque ayudan a que los huesos de niños y adolescentes crezcan y se desarrollen, y también tienen su papel en el desarrollo del cerebro y del sistema nervioso.

**Las glándulas paratiroides:** se trata de cuatro glándulas diminutas unidas a la glándula tiroidea, que funcionan conjuntamente. Liberan la hormona paratiroidea, que controla la concentración de calcio en sangre con la ayuda de la calcitonina, fabricada por la glándula tiroidea.

**Las glándulas suprarrenales:** estas dos glándulas, de forma triangular, se encuentran encima de cada uno de los riñones. Las glándulas suprarrenales constan de dos partes, cada una de las cuales fabrica una serie de hormonas que tienen funciones diferentes.

1. La parte externa es la **corteza suprarrenal**. Fabrica unas hormonas llamadas corticoesteroides que regulan el equilibrio entre el agua y las sales en el cuerpo, la respuesta del cuerpo al estrés, el metabolismo, el sistema inmunitario y el desarrollo y la función sexuales.
2. La parte interna es la **médula suprarrenal**. Fabrica catecolaminas, como la adrenalina. También llamada epinefrina, esta hormona aumenta la tensión arterial y la frecuencia cardíaca cuando el cuerpo atraviesa una situación de estrés.

**La glándula pineal** está ubicada en el medio del cerebro. Segrega melatonina, una hormona que puede ayudar a regular el ciclo del sueño: cuándo dormimos por la noche y cuándo nos despertamos por la mañana.

**Las glándulas reproductoras**, o gónadas, son las principales fabricantes de hormonas sexuales. En los niños, las gónadas masculinas, o testículos, se encuentran dentro del escroto. Segregan unas hormonas llamadas andrógenos; el andrógeno más importante es la testosterona. Estas hormonas indican al cuerpo de un niño cuándo llega momento de hacer los cambios corporales asociados a la pubertad, como el agrandamiento del pene, el estirón, el agravamiento de la voz y el crecimiento del vello facial y púbico. Además, la testosterona, que trabaja junto con hormonas fabricadas por la hipófisis, también indica al cuerpo de un chico cuándo llega momento de fabricar semen en los testículos.

Las gónadas femeninas, u ovarios, se encuentran en la pelvis. Fabrican óvulos y segregan las hormonas femeninas estrógeno y progesterona. El estrógeno participa en el inicio de la pubertad. Durante la pubertad, a una niña le crecerán los senos, se le empezará a acumular grasa corporal alrededor de las caderas y los muslos, y hará un estirón. Tanto el estrógeno como la progesterona participan en la regulación del ciclo menstrual. Estas hormonas también tienen un papel importante en el embarazo.

**El páncreas** fabrica insulina y glucagón, que son unas hormonas que controlan la concentración de glucosa (o azúcar) en sangre. La insulina ayuda a mantener al cuerpo con reservas de energía. El cuerpo utiliza la energía almacenada para hacer actividades y ejercicio físicos, y también ayuda a los órganos a funcionar como deben funcionar.

# SISTEMA ENDOCRINO

## CONCEPTO

Glándulas y órganos que elaboran hormonas y las liberan de forma directa en la sangre de forma que llegan a los tejidos y órganos de todo el cuerpo humano. Estas hormonas controlan muchas funcionalidades relevantes en el cuerpo humano, como el incremento y el desarrollo, el metabolismo y la reproducción

Cuerpo humano, como el incremento y el desarrollo, el metabolismo y la reproducción. El sistema endocrino incluye el hipotálamo, la glándula pineal, la hipófisis, la glándula tiroidea, las glándulas paratiroides, el timo, las glándulas suprarrenales y el páncreas. En los hombres, además incluye los testículos; en las damas, incluye los ovarios y la placenta (durante el embarazo).

## UBICACIÓN DEL SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino no tiene una ubicación específica dentro del cuerpo, porque está conformado por diversas glándulas productoras de diferentes hormonas que actúan como reguladores químicos de diferentes procesos orgánicos del cuerpo.

**Las glándulas que componen al sistema endocrino son las que te detallo a continuación con su ubicación espacial dentro del cuerpo humano.**

- Glándula Pituitaria o también llamada Hipófisis: que tiene forma de canica y está en la base del cerebro.
- Glándula Tiroides: está localizada a lo largo de la línea media del cuello, inmediatamente debajo de la laringe.
- Glándula Paratiroides: ubicada en la parte posterior de la glándula tiroides.
- Glándulas Suprarrenales: están situadas encima del riñón. Y son 2: la médula adrenal y la corteza adrenal.
- Páncreas: situado detrás y debajo del estómago.
- Gónadas: que son las glándulas reproductoras, también son 2: los ovarios y los testículos.
- Riñones: se encuentran anatómicamente en ambas fosas renales, a la altura de las últimas costillas.

## ORGANOS QUE CONTIENE EL TEJIDO ENDOCRINO

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino humano son las siguientes:

- el hipotálamo
- la hipófisis
- la glándula tiroidea
- las glándulas paratiroides
- las glándulas suprarrenales
- la glándula pineal
- los ovarios
- los testículos

## FUENTE BIBLIOGRAFICA

<https://sites.google.com/site/sistemaendocrino69/ubicacion-de-las-glandulas>

<https://kidshealth.org/es/parents/endocrine.html>

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sistema-endocrino>