

# **ENSAYO DEL SISTEMA ENDÓCRINO**

**ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II**  
MTRO.FERNANDO ROMERO PERALTA

**PRESENTA EL ALUMNO:**



**Erwin Avelino Bastard Alvarado**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**2do. Semestre "A" Licenciatura en Enfermería  
Escolarizado**

**Pichucalco, Chiapas**

**19 de enero del 2021.**

## **SISTEMA ENDOCRINO**

Se considera un grupo de órganos y tejidos de nuestro organismo es también considerado como glándulas de secreción interna, su labor es producir una materia nombrada hormonas.

### **HORMONAS**

Son moléculas que fueron creadas por el sistema endocrino hace que nuestro cuerpo reciba señales por el mismo, nuestras hormonas son sueltas al torrente sanguíneo regula algunos procesos de nuestro cuerpo como el hambre, deseo sexual, entre otras sensaciones.

### **IMPORTANCIA**

- Le ordena a nuestro cuerpo como responder a una sensación como comer, respirar beber y crecer.
- La inestabilidad de las hormonas pueden ser iniciados por diabetes, alteraciones de tiroides y Síndromes de Ovarios Poliquísticos (SOP).

### **DESEQUILIBRIO**

- Diabetes.
- Síndrome de Ovarios Poliquísticos (SOP).

Es muy importante que nuestro cuerpo cuente con hormonas para poder llevar el funcionamiento.

### **RESPONSABILIDAD DE HORMONAS**

- **Hipotálamo:** regula la temperatura corporal, estado de ánimo, la libido, etc.
- **Hipófisis:** (glándula “Mango de Oz”) examina glándulas detrás de escenas.
- **Paratiroides:** normaliza el calcio.
- **Páncreas:** elabora insulina esto hace que aprovechemos nuestros alimentos como energía.
- **Tiroides:** normaliza los latidos del corazón y calorías.
- **Glándulas suprarrenales:** elabora hormonas que son encargadas del estrés.
- **Glándula pineal:** hace melatonina para ayudar el reloj de nuestro cuerpo.
- **Ovarios:** produce hormonas sexuales para el ciclo reproductivo.
- **Testículos:** crean testosterona y espermatozoides.

## **HORMONAS REPRODUCTIVAS**

Las hormonas son muy esenciales en la reproducción ya que si ellas los órganos fértiles estarían estancados lo que hace que una mujer no tenga esperanzas de quedar embarazada y las relaciones sexuales decaen.

## **ANDROGENOS**

Son elaborados de colesterol y se producen glándulas suprarrenales y los ovarios. En mujeres que padecen con ciclos de niveles de andrógenos muy elevados, perciben síntomas como acné, periodos irregulares, entre otros.

Condiciones de exceso de andrógeno:

- Síndrome del Ovario Poliquístico (SOP).
- Tumores de ovarios.
- Enfermedad de Cushing.
- Alto nivel de prolactina.

## **PROGESTERONA**

Es la encargada de iniciar el embarazo. Cuando la persona se encuentra en su ciclo menstrual su progesterona es muy baja hasta que llegue la ovulación. Así mismo desarrolla los tejidos de la mama avisando glándulas mamarias para la lactosa.

## **ESTROGENO**

Se encuentra unido con la menstruación pero afecta el desarrollo óseo y la salud del cerebro, el corazón, entre otros. Conmueve la apariencia y también la piel y el cabello es afectado por la formación de grasa corporal.

## **PARTES DEL SISTEMA ENDOCRINO**

Está compuesta de glándulas las cuales secretan hormonas haci mismo intervienen órganos que imparten tareas endocrinas.

### **Hipotálamo**

Hallado debajo del tálamo cerebral interviene en el metabolismo, temperatura corporal, hambre, etc, su labor es excitar la liberación de hormonas en la glándula pituitaria.

La somatostatina es uno de los ejemplos de hormonas que liberan hipotálamo, evita que la glándula pituitaria suspenda la liberación de hormonas encargadas del crecimiento.

## **Glándula pituitaria**

Son muy diminutas pero tienen un gran trabajo dentro del sistema endocrino y por eso recibe el nombre de “EL MAESTRO DE ORQUESTA”.

### **Su división se basa en 2 partes:**

#### **\*Lóbulo anterior**

- Elabora hormonas estimulantes de tiroides (TSH).
- **Prolactina:** hormona que excita la elaboración de leche en las mujeres.
- Ajusta la hormona adrenocorticotrópica.

#### **\*Lóbulo posterior**

- **Hormona antidiurética (vasopresina):** evita el malgaste de agua por medio de los riñones.
- **Oxitocina:** es visto en el parto y en elaboraciones de leche materna.

## **Glándula suprarrenal**

Se encuentran 2 glándulas con un diseño triangular sobre cada uno de los riñones. Estas glándulas diseñan varias hormonas con diversos cargos.

### **\*Función**

- **Parte externa:** es considerado a la corteza suprarrenal, elabora hormonas corticosteroides lo que hace que normalice la igualdad del agua y sales de nuestro cuerpo, metabolismo, funciones sexuales entre otros.
- **Parte interna:** se denomina la medula suprarrenal, elabora catecolaminas uno de los ejemplos es la adrenalina. Esta hormona ayuda el estrés sumando grandes cantidades de tensión arterial y regularidades cardíacas.

## **Glándula tiroides**

Es muy importante para nuestro metabolismo, da apoyo en la elaboración del sistema nervioso en los riñones tiene regularizaciones de nuestra presión arterial, tono muscular, etc, es una llave necesaria para nuestro organismo.

**Su forma se presenta en estructuras de mariposas colocada en la tráquea, sus principales hormonas son:**

- **Calcitonina:** crea moléculas parafoliculares (células C) reside en la deducción de niveles de calcio sanguíneo, enfrentando hechos de hormonas paratiroidea.
- **Triiodotironina:** altera las actividades fisiológicas del cuerpo como el crecimiento, metabolismo, temperatura corporal, entre otros.
- **Tiroxina:** nos ayuda a examinar nuestro crecimiento y metabolismo.

## **Glándula pineal**

También conocido como epífisis, se ubica en el centro y es considerada espiritualmente “el tercer ojo”. Ayuda a regular el sueño-vigilia, es encargada de dividir melatonina en otros procesos donde imparte su función en el crecimiento, maduración, ayuda a nuestra salud en estar cuidando el estrés para tener una vida al máximo.

## **Páncreas**

Elabora y divide insulina y glucagón, las cuales hacen que examinen la glucosa y azúcar en nuestra sangre. La insulina que lleva conserva el cuerpo con discreciones de energía y lo podemos utilizar para hacer ejercicios físicos y a nuestros órganos en la labor correctamente.

## **Timo**

Glándula del sistema inmunológico configurado por linfocitos T, células elegidas para la excepción celular, para poder luchar con infecciones.

**La capsula es la envoltura que contiene el mito cuenta con 3 tipos de células:**

- **Células epiteliales:** le dan su forma y estructura.
- **Linfocito:** preserva las infecciones y excita las respuestas inmunes.
- **Células de kulchitsky:** liberan hormonas.

### **Glándulas para tiroides**

Son muy diminutas haladas en el cuello detrás de la glándula tiroidea. Nos ayuda a calmar el calcio en nuestro cuerpo, huesos y sangre. El calcio es muy indispensable para nuestro cuerpo es regulado con muchas precauciones.

### **Testículos**

Órgano reproductor perteneciente al hombre se encargan de elaborar espermatozoides y testosteronas la cual es una hormona sexual.

#### **\*Función**

- **Producción de espermatozoide en los túbulos seminíferos:** las células germinales son encontradas en la zona externa de la pared de los túbulos con una forma redonda y luego se van alongando y al final se vuelven espermatozoides maduros. Se acumulan en la vesícula seminal.
- **Producción de testosterona en el tejido intersticial:** en los tubulillos se encuentra el tejido intersticial las cuales son fabricantes de testosterona. Es necesario que esta hormona viaje por la sangre para poder tener muy bien las reacciones.

### **Ovarios**

Órgano reproductor perteneciente a las mujeres las cuales elaboran hormonas sexuales y óvulos. Son estructuras con modelo de almendras 1X2X3 cm y con un peso de 6 a 7 gr encontrados en

mujeres que se encuentren en estado fértil, ubicados en los lados del útero.

### **\*Función**

- **Elaboración de óvulos:** el ovulo crea uno solo en estado maduro cuando se encuentra en la ovulación y se suelta en la menstruación preparado para una fecundación por parte del espermatozoides del hombre.
- **Estrógeno y progesterona:** se encarga de los órganos sexuales de la mujer para que tenga un buen desempeño.
- **Estrógenos:** manifiesta características sexuales secundarias femeninas como los pechos, ciclos menstruales, etc.
- **Progesterona:** participa en el ciclo menstrual de la mujer, embarazo y la embriogénesis.



## CUESTIONARIO

1.- ¿Qué es el sistema endocrino? R= Se considera un grupo de órganos y tejidos de nuestro organismo es también considerado como glándulas de secreción interna, su labor es producir una materia nombrada hormonas.

2.- ¿Los huesos son las glándulas encargadas de producir una materia llamada hormonas?

Verdadero

Falso

3.- ¿Son moléculas que fueron creadas por el sistema endocrino hace que nuestro cuerpo reciba señales por el mismo? R= hormonas.

4.- Menciona algunas regularizaciones de las hormonas en el cuerpo humano. R= el hambre y deseo sexual.

5.- ¿Por qué las hormonas brindan una gran importancia en la vida? R= debido a que le ordena a nuestro cuerpo como responder a una sensación como comer, respirar beber y crecer.

6.- ¿La inestabilidad de las hormonas pueden ser iniciados por diabetes, alteraciones de tiroides y Síndromes de Ovarios Poliquísticos (SOP)?

Verdadero

Falso

7.- ¿El funcionamiento del cuerpo se debe gracias a las hormonas?

Verdadero

Falso

8.- ¿Menciona algunas responsabilidades de las hormonas? R= hipotálamo, hipófisis, paratiroides y páncreas.

9.- ¿Qué son los andrógenos? R= son elaborados de colesterol y se producen glándulas suprarrenales y los ovarios.

10.- Menciona los síntomas que padecen algunas mujeres con ciclos de niveles de andrógeno muy elevados. R= síntomas como acné, periodos irregulares, entre otros.

11.- Menciona algunas condiciones de exceso de andrógeno. R= síndrome del Ovario Poliquístico (SOP), tumores de ovarios y enfermedad de Cushing.

12.- ¿Es la encargada de iniciar el embarazo? R= progesterona.

13.- ¿Se encuentra unido con la menstruación pero afecta el desarrollo óseo y la salud del cerebro, el corazón, entre otros? R= estrógeno.

14.- Menciona algunas de las características del sistema endocrino. R= está compuesta de glándulas las cuales secretan hormonas haci mismo intervienen órganos que imparten tareas endocrinas.

15.- ¿En dónde se encuentra el hipotálamo? R= debajo del tálamo cerebral.

16.- ¿Es uno de los ejemplos de hormonas que liberan hipotálamo? R= la somatostatina.

17.- ¿Son muy diminutas pero tienen un gran trabajo dentro del sistema endocrino y por eso recibe el nombre de “el maestro de orquesta”? R= glándula pituitaria.

18.- ¿En cuántas partes se divide la glándula pituitaria? R= lóbulo anterior y lóbulo posterior.

19.- ¿Hormona que evita el malgaste de agua por medio de los riñones? R= hormona antidiurética (vasopresina).

20.- ¿Es muy importante para nuestro metabolismo, da apoyo en la elaboración del sistema nervioso en los riñones tiene regularizaciones de nuestra presión arterial, tono muscular, etc, es una llave necesaria para nuestro organismo? R= glándula tiroides.

21.- ¿La forma de la glándula tiroides se presenta en estructuras de lombrices colocada en la tráquea?

Verdadero

Falso

22.- ¿Cuál es la labor del páncreas? R= elabora y divide insulina y glucagón, las cuales hacen que examinen la glucosa y azúcar en nuestra sangre.

23.- Menciona las células que contiene la envoltura del mito. R= células epiteliales, linfocito y células de kulchitsky.

24.- ¿Órgano reproductor perteneciente al hombre se encargan de elaborar espermatozoides y testosteronas la cual es una hormona sexual? R= los testículos.

25.- ¿Órgano reproductor perteneciente a las mujeres las cuales elaboran hormonas sexuales y óvulos? R= ovarios.

## GLOSARIO

**\*Adrenocorticotrópica:** la hormona adrenocorticotrópica, corticotropina o corticotrofina es una hormona polipeptídica, producida por la hipófisis y que estimula a las glándulas suprarrenales.

**\*Catecolaminas:** son hormonas que se vierten al torrente sanguíneo. Son un grupo de sustancias que incluyen la adrenalina, la noradrenalina y la dopamina, las cuales son sintetizadas a partir del aminoácido tirosina. Contienen un grupo catecol y un grupo amino.

**\*Embriogénesis:** es el complejo proceso generativo que conduce a la formación de un organismo pluricelular, vegetal o animal, a partir del cigoto.

**\*Glucagón:** es una hormona peptídica de 29 aminoácidos producida por las células alfa del Páncreas, y cuya principal función es estimular la producción de glucosa, aumentando así la glucemia. Esta hormona tiene un peso molecular de 3485 Dalton y es sintetizada por las células alfa del páncreas.

**\*Inestabilidad:** es el estado de una masa de aire cuyas condiciones físicas se prestan al desarrollo de amplios movimientos de convección verticales. La inestabilidad es tanto más profunda cuando más acentuado sea el gradiente de las temperaturas verticales y cuanto más húmedo esté el aire.

\***Insulina:** es una hormona liberada por el páncreas como respuesta a la presencia de glucosa en la sangre. La **insulina** permite que la glucosa penetre en las células para ser utilizada como fuente de energía. Si la **insulina** no hace bien esta función, la glucosa se acumula en sangre produciendo hiperglucemia.

\***Poliquístico:** trastorno hormonal que ocasiona ovarios de mayor tamaño con pequeños quistes en los bordes externos.

\***Progesterona:** es una hormona sexual que liberan los ovarios y posteriormente la placenta. Durante el ciclo menstrual, su función es acondicionar el endometrio para facilitar la implantación del embrión en este, y durante el embarazo ayuda a que transcurra de manera segura.

\***Prolactina:** es una hormona peptídica secretada por células lactotropas de la parte anterior de la hipófisis, la adenohipófisis, que estimula la producción de leche en las glándulas mamarias y la síntesis de progesterona en el cuerpo lúteo.

\***Somatostatina:** es una hormona peptídica con 14 aminoácidos producida por el hipotálamo y por las células delta de los islotes de Langerhans en el páncreas. Inhibe la producción de hormona del crecimiento por la hipófisis, tiene también efectos sobre el páncreas, donde inhibe la secreción de insulina y glucagón.

## BIBLIOGRAFÍA

- <https://lamenteesmaravillosa.com/sistema-endocrino-funciones-y-estructura/>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_endocrino](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_endocrino)
- <https://kidshealth.org/es/teens/endocrine-esp.html>
- <https://www.mens-app.es/estructura-y-funcion-de-los-testiculos/#:~:text=Pero%C2%BFcu%C3%A1l%20es%20su%20estructura,desemboca%20en%20el%20conducto%20deferente.>
- <https://helloclue.com/es/articulos/ciclo-a-z/lo-que-debes-saber-sobre-las-hormonas>
- <https://www.clinicasabortos.mx/ovarios>