



## **Cuadro Sinóptico**

*Montserrat Juvenalia Guzmán Villatoro*

*Segundo Parcial*

*Fisiología I*

*Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez*

*Medicina Humana*

*Segundo semestre*

Comitán de Domínguez, Chiapas. A 24 de mayo de 2024

Universidad del sureste

Campues Comitán

Lic. Medicina Humana

Flashcards

Montserrat Juvenalia Guzmán Villatoro

"2"

"B"

Fisiología

Dra. Mariana Catalina Saucedo Dominguez

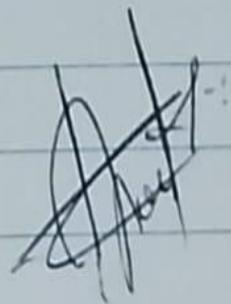
## Introducción a la endocrinología

• Coordinación de las funciones corporales por mensajeros químicos.

• Neurotransmisores. Liberados en los axones terminales en las sinápsis/actúan localmente controlando las funciones nerviosas.

• Hormona endócrinas. Producidas por las glándulas o por células especializadas que las secretan a la sangre circulante/influyen en la función de las células situadas en otras .

• Hormonas neuroendócrinas. Secretan por las neuronas hacia la sangre/influyen en las funciones de células situadas en otras partes.



• ~~Hormona~~ parácrinas. Secretadas por las células hacia el líquido extracelular/Actúan sobre las células vecinas de un tipo distinto

• Hormonas autócrinas. Producidos por las células y que pasan al líquido extracelular/actúan sobre las mismas células que las fabrican uniéndose a receptores de su superficie.

• Citocinas. Péptido secretados por las células hacia el líquido extracelular/pueden actuar como hormonas autócrinas, parácrinas o endócrinas.

## Hormonas hipofisarias y su control por el hipotálamo

- Denominada también glándula pituitaria
- Situada en la silla turca
- Unida al hipotálamo mediante el tallo hipofisario
- Se divide en. Lóbulo anterior o adenohipófisis / Lóbulo posterior o neurohipófisis.

### Hormonas adenohipofisarias

- Hormona del crecimiento o GH. Estimula el crecimiento de todo el cuerpo mediante su acción sobre la formación de proteínas
- Corticotropina o ACTH. Controla la secreción de algunas

hormonas corticosuprarrenales, que, a su vez, afectan al metabolismo de la glucosa, las proteínas y los lípidos.

.Tirotropina (hormona estimulante del tiroides) o TSH. Controla la secreción de tiroxina y triyodotironina por la glándula tiroides

.Prolactina o PRL. Estimula el desarrollo de las glándulas mamarias y la producción de leche.

.Hormona estimulante de los folículos o FSH y luteinizante o LH.

Controla el crecimiento de los ovarios y los testículos, así como su actividad hormonal y reproductora.

# Hormonas tiroideas

## Glándula tiroides

- Situada por debajo de la laringe y adelante de la tráquea
- Pesa entre 15 - 20 gramos en el adulto
- Sus hormonas producen aumento del metabolismo del organismo

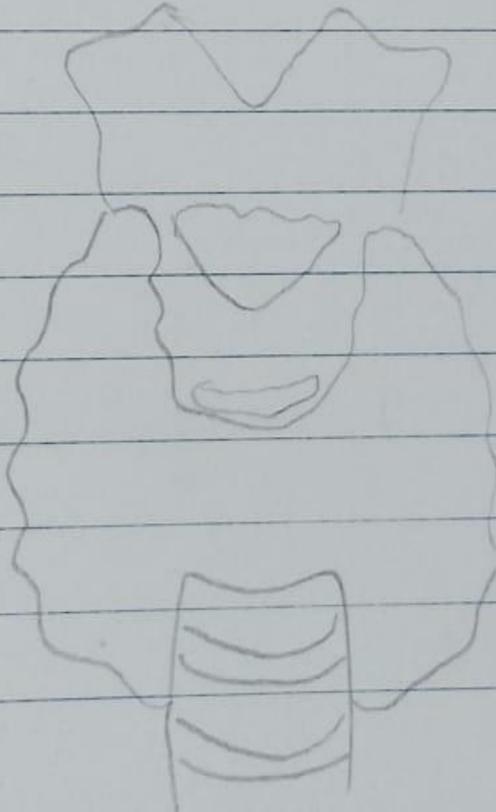
Tiroxina (T4)

93% tiroxina y 7% triyodotironina

Triyodotironina (T3)

La tiroxina se convierte en triyodotironina

Calcitocina



## Bomba de yoduro

### 1. Atrapamiento de yoduro

- Ingreso de 1 ion de yoduro de Na + 2 iones de Na por el simpartador
- Molecula de Pendrin lleva al yoduro al folículo
- . Peroxidasa y feroxido de hidrogeno, convierten el yoduro en yodo (acoplamiento)

### 2. Organización de la tiroglobulina

- Acoplamiento, peroxidasa y yodo se une a uno de los aminoacido de tirosina (están en la tiroglobulina) en el folículo
- RE Y Ag sintetizan y liberan tiroglunulina

### 3. Yodación ( el yodo esta unido a la tirosina)

7 Tirosina

- Diyodotirosina

- Monoyotisina

+ 2 Moleculas

T3 - Triyodotironina

T4 tiroxina

#### Funciones fisiológicas de las hormonas tiroideas

- Aumenta la transcripción de un gran número de genes
- Aumenta la actividad metabólica celular
- Efectos del crecimiento
- Efectos sobre mecanismos corporales específicos

## Efectos sobre mecanismos corporales específicos

- Estimulación del metabolismo de los hidratos de carbono
- Estimulación del metabolismo de los lípidos
- Mayor necesidades de vitaminas
- Aumento del metabolismo basal
- Disminución del peso corporal
- Efectos sobre el aparato cardiovascular
- Aumento de la motibilidad digestiva

- Excitación del sistema nervioso central
- Efecto sobre la función muscular
- Efecto sobre el sueño
- Efecto sobre otras glándulas endocrinas
- Efecto sobre la función sexual

## Bibliografía

Guyton y Hall - tratado de Fisiología médica - 13. ed. 2016

