



Universidad del Sureste  
Campus comitan  
MEDICINA HUMANA



# "Flash Cards de Fisiología"

Alondra Yoliana González Gordillo  
Dr. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

FISILOGIA

2: A

CS Escaneado con CamScanner

# Sistema Endocrino

1



## Tipos de Mensajeros Químicos

- Neurotransmisores
- Hormonas Endocrinas
- Hormonas neuroendocrinas
- Paracrinos
- Autocrinas y citoquinas

## Clases generales de Hormonas

- Proteínas y Polipéptidos - Insulina y glucagón
- Esteroides - Cortisol, aldosterona, estrógeno, progesterona, etc.
- Derivados del aminoácido tirosina - tiroxina y triyodo tironina.

## Secreción Hormonal

- Noradrenalina y epinefrina - Desarrolla acción completa en (-) tiempo
- Tiroxina o H. de crecimiento - Meses para el efecto

## Concentraciones de H. en Sangre.

- > Son pequeñas
- > Varía de 1 picogramo
- > Microgramos o nanogramos por litro

-> Cada hormona tiene su propio inicio y duración de acción característicos y función de control específica.

# Eje Hip - Hipófisis (glándula pituitaria = Hipófisis) ②



● Se divide en 2 Porciones:

Proviene de:

- Pituitaria anterior: Adenohipófisis — Bolsa de Rathke
- Pituitaria posterior: Neurohipófisis — Excreción de tejido neuronal
- Porción Intermedia: Pars - intermedia

## ● Hormonas de Pituitaria Anterior

- H. de crecimiento: crecimiento corporal, multiplicación celular y diferenciación C.
- H. Adrenocorticotrófica: controla secreción de adrenocorticales (Aldosterona, cortisol)
- H. estimulante de tiroideas: controla secreción de (tiroxina y triyodo) tiroxina
- Prolactina: desarrollo de glándulas mamarias y producc. leche.
- H. estimulador folicular y Luteinizante: controla el crecimiento de ovarios y testículos, act. hormonales y reproductivas

## ● Hormonas de Pituitaria Posterior

- H. Antidiurética: (vasopresina) controla la excreción de agua en orina.
- Oxitocina: Ayuda a extraer leche de glándulas del Pecho a pezones, y en el parto del bebé.

## ● Tipos de células de Pituitaria Anterior

- Somatotropos: H. del crecimiento humano
- Corticotropos: H. adrenocorticotrófica
- Tirotrópos: H. estimulante de tiroideas
- Gonadotropos: H. (LH) y (FSH)
- Lactotropos: Prolactina (PRL)

# Hormonas Tiroideas (3)



• **Ubicación:** Debajo de la laringe y anterior a tráquea  
• **Pesa:** 15-20gr en adultos

**Secreta Hormonas:** Tiroxina (T<sub>4</sub>), Triyodotironina (T<sub>3</sub>)  
(Aumentan tasa metab. corporal)  
**Controlada por:** Calcitonina (metab. calcio)  
H. estimulante de Tiroides.

• 93% es Tiroxina y 7% Triyodotironina  
- Triyodotironina: "t" potente, presente en cant. "t" pequeña

## • Anatomía Fisiológica

- Compuesta por: folículos (llenos de sustancia "coloide")
- Forrado de: células epiteliales cuboidales
- Componente principal del coloide: Glicoproteína grande. Tiroglobulina
- Flujo sanguíneo: 5 veces mayor que el peso de g. P/m:n.
- También contiene: Células "C" - secretan calcitonina

\* se requiere de yodo  
para la formación de  
Tiroxina.

# Corteza Adrenal

(4)



- Peso de glándulas suprarrenales: 1/4 gr

- Ubicados: polos sup. de ambos riñones

- Cada glándula se compone de: Medula suprarrenal y Corteza suprarrenal

- Medula suprarrenal (20%)
  - segrega "epinefrina" y "norepinefrina"
- Corteza suprarrenal
  - secreta "corticosteroides" — se sintetizan a partir de colesterol esteroide

## 2 tipos de H. Adrenocorticales

- Mineralocorticoides  
- Glucocorticoides } Corteza suprarrenal

\*también H. andrógenicas

• Mineralocorticoides: (minerales), afectan a electrolitos (Aldosterona)

• Glucocorticoides: Aumenta la E.I. de glucosa, efectos sobre el metabolismo de proteínas y grasas (Cortisol)  
Efectos en el metabolismo de carbohidratos. (Cortisona, Prednisona)

## Capas de corteza:

1: zona glomerulosa:

(unicas que secretan Aldosterona) (15%)

2: zona fasciculada:  
(constituye el 70%)

- secreta: Cortisol, corticosterona

- Androgenos suprarrenales y estrogénos

# Bibliografía

- Hall, J.E., y Guyton, A.C (2021).  
Tratado de fisiología médica.
- Stuart Ira Fox. A.C (2013).  
Fisiología humana.