



Josué Alejandro Roblero Díaz

Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Flash Card

Fisiología I

PASIÓN POR EDUCAR

2°

A

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de noviembre de 2023.

Sistema Endocrino:

Cap. 75

Los tipos de sistemas de mensajeros químicos

- ▲ **Neurotransmisores**
 - liberados por terminales axónicas
 - uniones sinápticas
- ▲ **Hormonas Neuroendocrinas**
 - secretadas por neuronas T.S.
- ▲ **Autóquinas**
 - secretadas por cel. liq. extracelular.
- ▲ **Hormonas Endocrinas**
 - liberadas por glándulas
 - cel. especializadas T.S.
- ▲ **Potacinas**
 - secretadas por las cel. liq. extracel.
 - Afectan las cel. diana
- ▲ **Citoquinas**
 - son péptidos
 - secretado por cel. al liq. extracel.

Los tipos 3 tipos de clases generales de hormonas.

- 1: Proteínas y polipéptidos.**
 - Hormonas secretadas por la glándula pituitaria.
 - Hormona paratiroidea.
- 2: Esteroides**
 - cortisol y aldosterona
 - estrógeno y progesterona → Ovarios
 - Testosterona → Testículos.
- 3: Derivados del aminoácido Tirosina.**
 - Tiroxina y triiodotironina
 - medula suprarrenal (epinefrina y norepinefrina)

Hormonas esteroides generalmente se sintetizan a partir del colesterol y **No se almacenan.**

Hormonas amínicas se derivan de la tirosina

Hipotalamo

- Lib. tirotopina
- Lib. corticotropina
- Lib. H. crecimiento
- Inhibi. H. crecimiento (somatostatina)
- Lib. gonatropina
- Dopamina o prolactina factor inhibidor

Pituitaria anterior

- Hor. crecimiento
- Estimulante Tiroidea
- Hor. Antagonoparticotrópico
- Hor. prolactina
- Estimulacion de glándula Tiroidea
- Hor. Luteinizante, Fertilizante

Pituitaria posterior

- Horm. antidiurética (llamado vasopresina)
- Oxitocina

Tiroidea

- Tiroxina (T4) y triiodotironina (T3)
- Calcitonina

Corteza suprarrenal

- cortisol
- Aldosterona

Medula suprarrenal

- Norepinefrina
- Epinefrina

Pancreas

- Insulina (cel. beta)
- Glucagon (cel. al.)

Paratiroidea

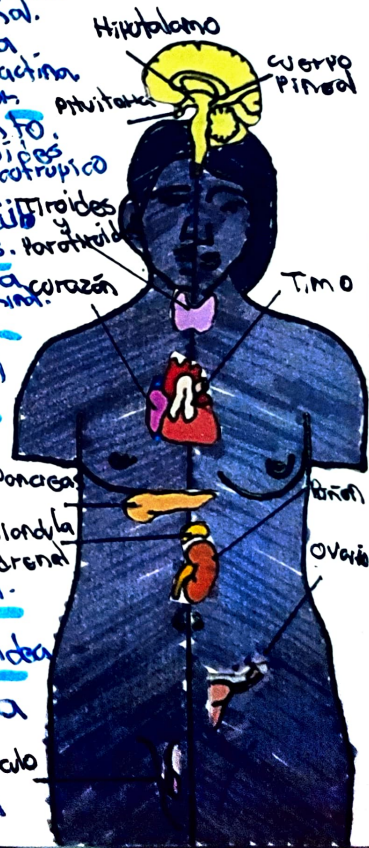
- Horm. paratiroidea

Testículos

- Testosterona

Ovarios

- Estrogenas
- Progesterona



Hormonas hipofisarias y su control por el Hipotálamo

Cap. 76

La glándula pituitaria llamada **hipofisis**
 Glándula pequeña Aprox. 1cm.
 0,5 a 1 gramo de peso.
 Se encuentra en la silla Turca.
 Cavidad ósea en la base del cerebro.

Concentración normal de Hormona del Crecimiento en el plasma (GHI):
 1- Adulto: entre 1.6 y 3 mU/ml
 2- Niños: Aprox 6 mU/ml.

Conformada por 3 partes:
 1- Adenohipofisis o lóbulo Anterior.
 2- Neurohipofisis o Lóbulo posterior.
 3- Lóbulo Intermedio o pars Intermedia.

Que son las Hormonas Liberadoras?
 - Neuronas especiales que sintetizan y secretan hormonas liberadoras e inhibidoras hipofisarias.
 - Tienen origen en diversas partes del hipotálamo que envía fibras nerviosas.
 - No transmiten señales.
 - Secreta hormonas liberadoras e inhibidoras hipofisarias.

contiene tipos celulares que sintetizan y secretan Hormonas.
 Somatotropas: Hormona del crecimiento GH.
 Corticotropas: corticotropina ACTH.
 Tirotropas: Tirotropina TSH.
 Gonadotropinas: Hormona Gonadotropas, Hormona Luteinizante LH y la Hormona Folículoestimulante FSH.
 Lactotropas: Prolactina PRL.

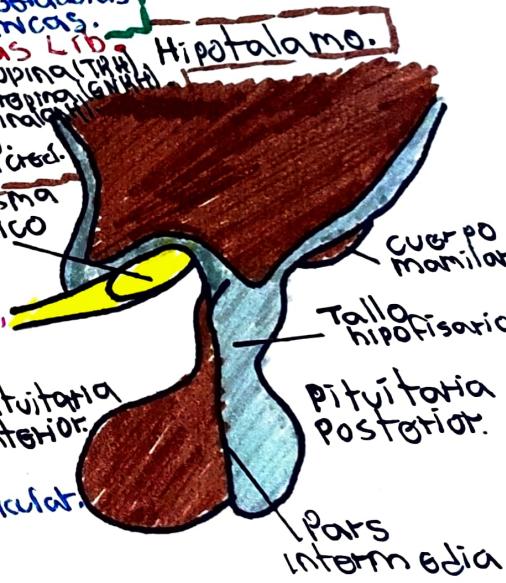
Tipos de Hormonas Lib.
 Hormona Lib. de tirotropina (TRH)
 Hormona Lib. de somatotropina (GHRH)
 Horm. Lib. de corticotropina (CRH)
 Horm. Lib. de crecimiento (GH)
 Horm. Inhibidora de la hormona del crec.
 Horm. Inhibidora de Prolactina.

Adenohipofisis → secreta 6 Hormonas PEP
 - Hormona de crecimiento
 - Corticotropina.
 - Tirotropina
 - Prolactina
 - Hormona Antidiurética.
 - Oxitocina.

Pituitarios.
 Terminaciones nerviosas de las vías procedentes de los nodulos supraoptico y paraventricular del hipotálamo.

Neurohipofisis.
 grandes neuronas denominadas "Magnocelulares"
 Ubicadas en los nucleos supraoptico y paraventricular del hipotálamo.

ADH: N. supraoptico
 Oxitocina: N. Paraventricular.



Tiroides, Hormonas Metabólicas Cap. 77

Características Generales

- ▲ Situada por debajo de la Laringe.
- ▲ Ambos Lados y delante de la Traquea.
- ▲ Pesa 15-20 Gr.
- ▲ Tejido - folículos - revestidos por cel.

▲ Secreción: Tiroxina (T4) y Triyodotironina (T3).

▲ Metabolismo del organismo.

▲ Secreción Tiroidea - controlada por Tirotropina (TSH) - secretada

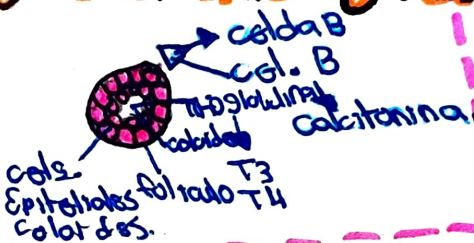
▲ Calcitonina → Metabolismo del CA.

Síntesis y secreción de las Hormonas metabólicas Tiroideas.

- Tiroxina (T4) 93%.
- Triyodotironina (T3) 7%.
- ▲ Tiroxina regula el metabolismo celular.
- ▲ Secreción activada por la tirotropina.

Polimerización de la Tiroxina.

- ▲ Tiroxina → Monoyodotiroxina
- ▲ Triyodotironina → Diyodotiroxina
- ▲ Tiroxina



1= Iones Yoduro se oxidan peroxidasa

2= Yodo + A. de TIROSINA

3= Monoyodotiroxina → Diyodotiroxina

4= Mono + Di = Triyodo Ditirosina

Tiroxina T3

Tiroglobulina

HT → Almacen

Tiroglobulina

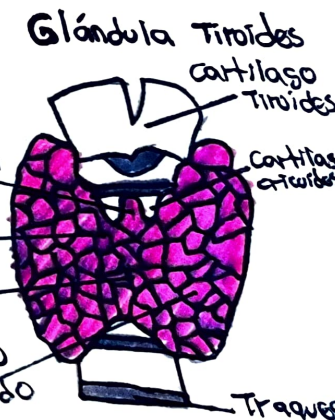
Las proteasas rompen la tiroglobulina y se libera tiroglobulina

Libertación de las HT

Torrente sanguíneo seccion a PP

Funcionamiento de H. Tiroidea

- 1= Aumenta la FC ↑
- 2= Aumenta el flujo sanguíneo y gasto cardíaco.
- 3= Disminución del peso Cor.
- 4= Aumento de la Fuerza Cor.
- 5= Aumento de la motilidad Digestiva
- 6= Aumento de la Resp.
- 7= TA Normal.



Hormonas Adrenocorticales cap. 38

Características.

- ▲ Dos glándulas suprarrenales.
- ▲ Pesa 4 gramos cada una
- ▲ Dos principales partes
 - Médula suprarrenal
 - Corteza suprarrenal.
- ▲ M.S se agrega las Hormonas
 - Epinefrina
 - Norepinefrina
- Responde a la estimulación simpática → catecol. m.n.a.

▲ C.S secreta hormonas llamadas corticosteroides todas estas hormonas se sintetizan por el Colesterol esteroide.

- ### Funciones aldosterona
- Absorciones de sodio tubulos renales.
 - secreción de potasio por la U.M.N.
 - Gasto cardíaco
 - Volumen sanguíneo
 - Hipertensión
 - MAS ↓
 - shock hipovolémico

Globulina Plasmática Transportadora.

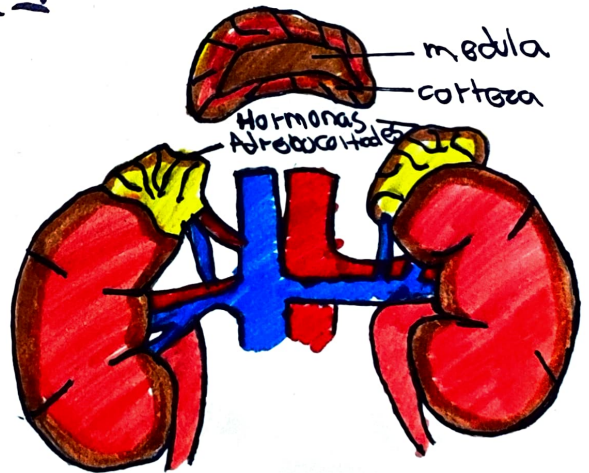
▲ Cortison → se une para sintetizar proteína.

Síntesis - Hormonas esteroides.

- Prednisona
- metiprednisona
- Dexametasona.

DOS TIPOS Principales de Hormonas adrenocorticales son:

- ▲ mineralocorticoides - Aldosterona
- ▲ glucocorticoides → H. androgénicas sexuales
- ▲ C.S tiene 3 capas distintas
 - ▲ zona glomerulosa
 - 15% corteza suprarrenal
 - capa delgada
 - Debajo de la capsula → H. Aldosterona
 - ▲ zona fasciculata
 - 75% suprarrenal
 - pequeñas cantidades de → H. (ACTH).
 - ▲ zona reticularis
 - Delgado e prondios terna
 - Hormona estimulación de androgénos corticales. → H. Androgénos.



Bibliografía

Hall, A. g. (2012). *Repaso de Fisiología*.

