

Flashcards.

López Méndez Breici del Rocío.

Parcial III.

Fisiología I

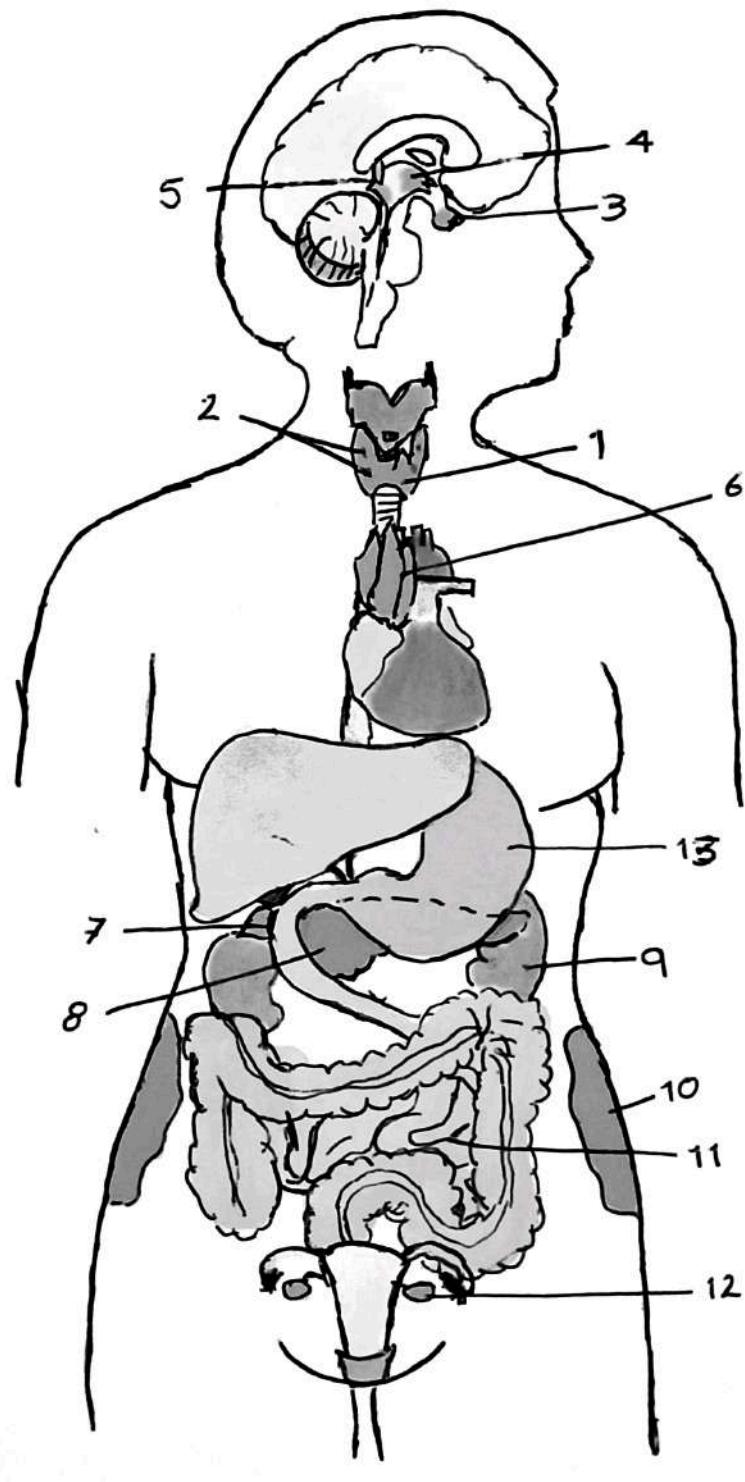
Dra. Saucedo Dominguez Mariana C.

Medicina Humana.

Segundo semestre grupo B.

Comitán de Dominguez, Chiapas
26 de mayo del 2024.

Introducción a la endocrinología



Glandula

1 - tiroides

2 - Paratiroides

3 - Pituitaria

4 - Pineal.

7 - Suprarrenal

6 - Timo

Sistemas mensajeros

①

- Neurotransmisores
- Hormonas ~~negativo~~
endocrinas
- Hormonas neuroendocrinas
- Paracinas
- Autocrinas.
- Citoquinas.

- Clases generales de hormonas:

- Proteínas y polipeptídicos:

1- Proteínas y polipeptídicos

2- Esteroideos

2.1 Corteza suprarrenal = cortisol y aldosterona

2.2 Ovarios = estrogeno y progesterona.

2.3 Testículos = testosterona

2.4 Placenta = epinefrina, estrogeno y progesterona.

3- Derivados del aminoácido tirosina y tiroxina

3.1 - Tiroides = tiroxina y triyodotironina

3.2 - Medula suprarrenal = epinefrina y norepinefrina.

• Las hormonas polipeptídicas y proteicas se almacenan en vesículas secretoras hasta que se necesitan.

• Las hormonas esteroideas generalmente se sintetizan a partir del colesterol y no se almacenan.

• Las hormonas aminas se derivan de la tirosina.

Mecanismo de retroalimentación negativa.

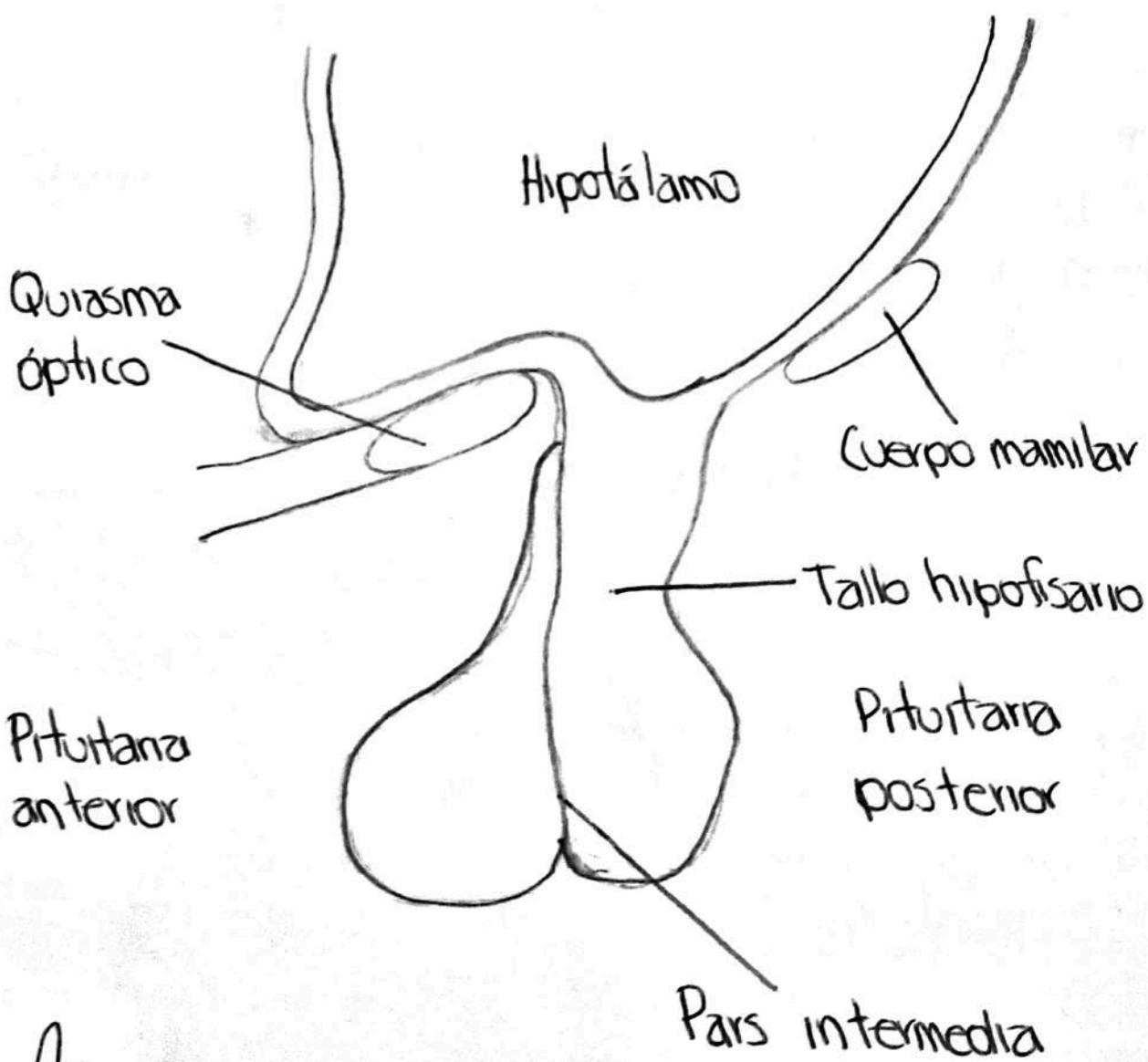
• Garantiza nivel adecuado de actividad hormonal en el tejido diana.

Reticulo endoplasmico $\xrightarrow{\text{corte}}$ Preprohormonas \rightarrow Prohormonas

Reticulo de golgi \rightarrow Fragmentación (+ pequeñas) $\xrightarrow{\text{activas}}$ Formación de vesículas

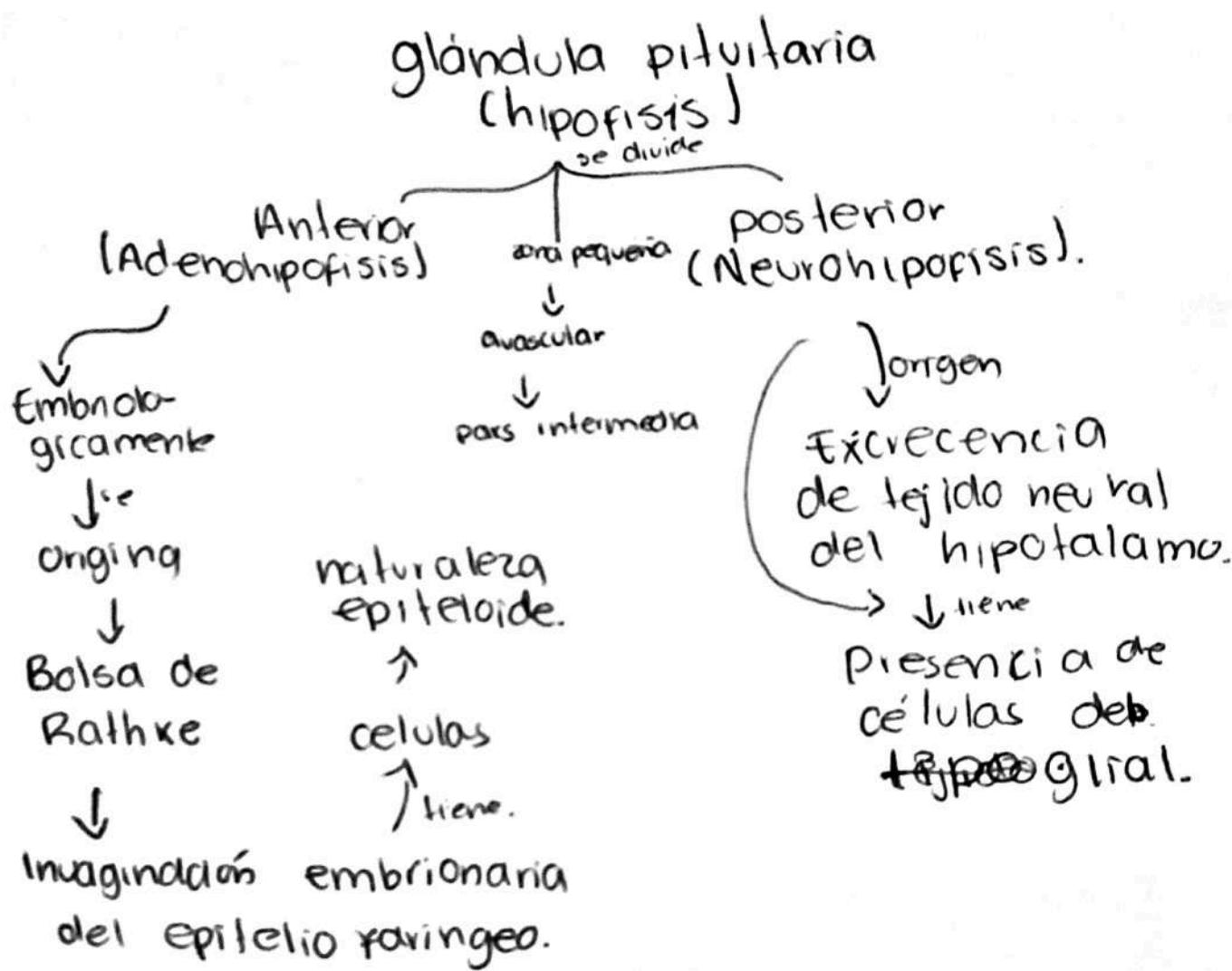
Citoplasma y membrana celular

Hormonas hipofisarias y su control por el hipotálamo



Glándula pituitaria = hipófisis

Localización = Silla turca (caída ósea en la base del cerebro), y está conectada con el hipotálamo.



Adenohipofisis

• Secreta 6 hormonas peptídicas.

• Función = Control de funciones metabólicas en todo el cuerpo.

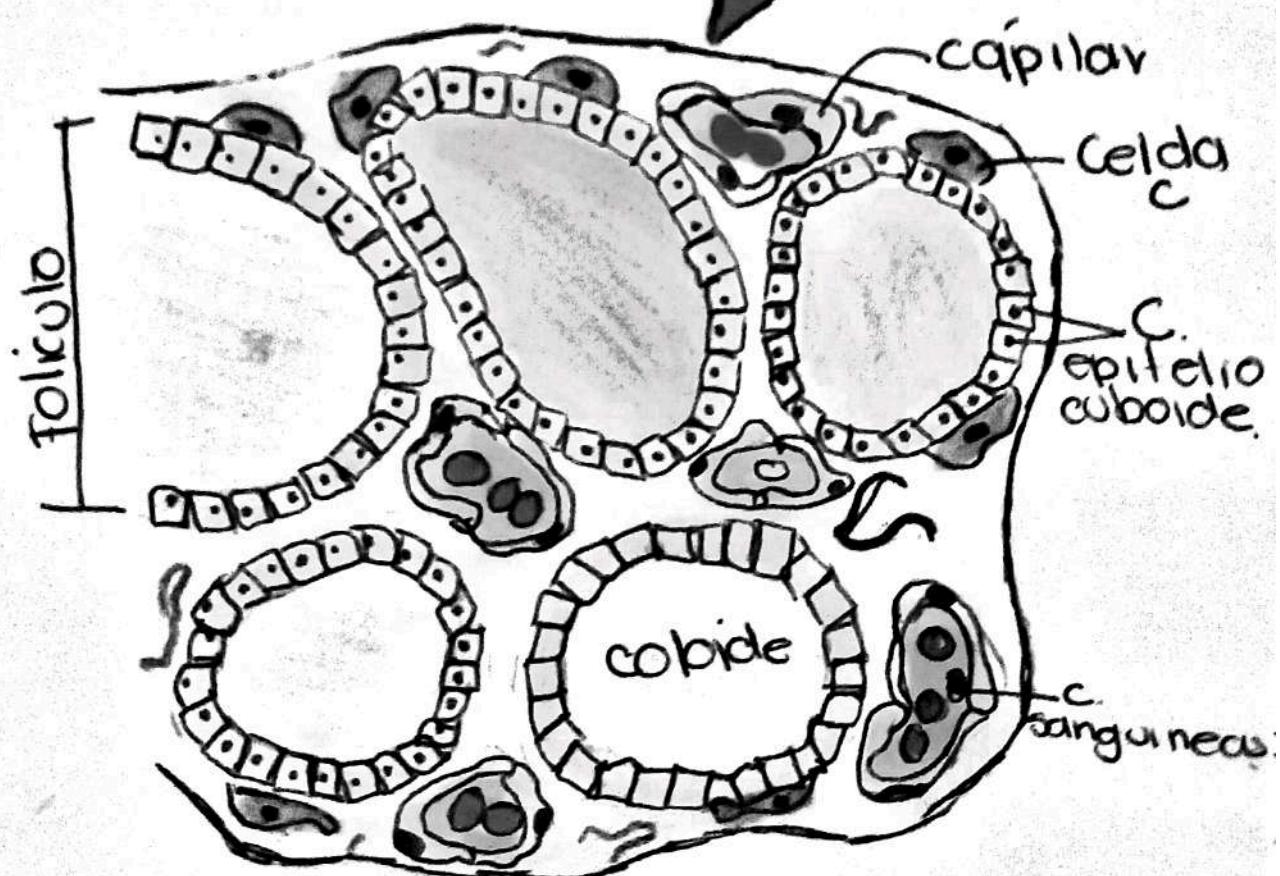
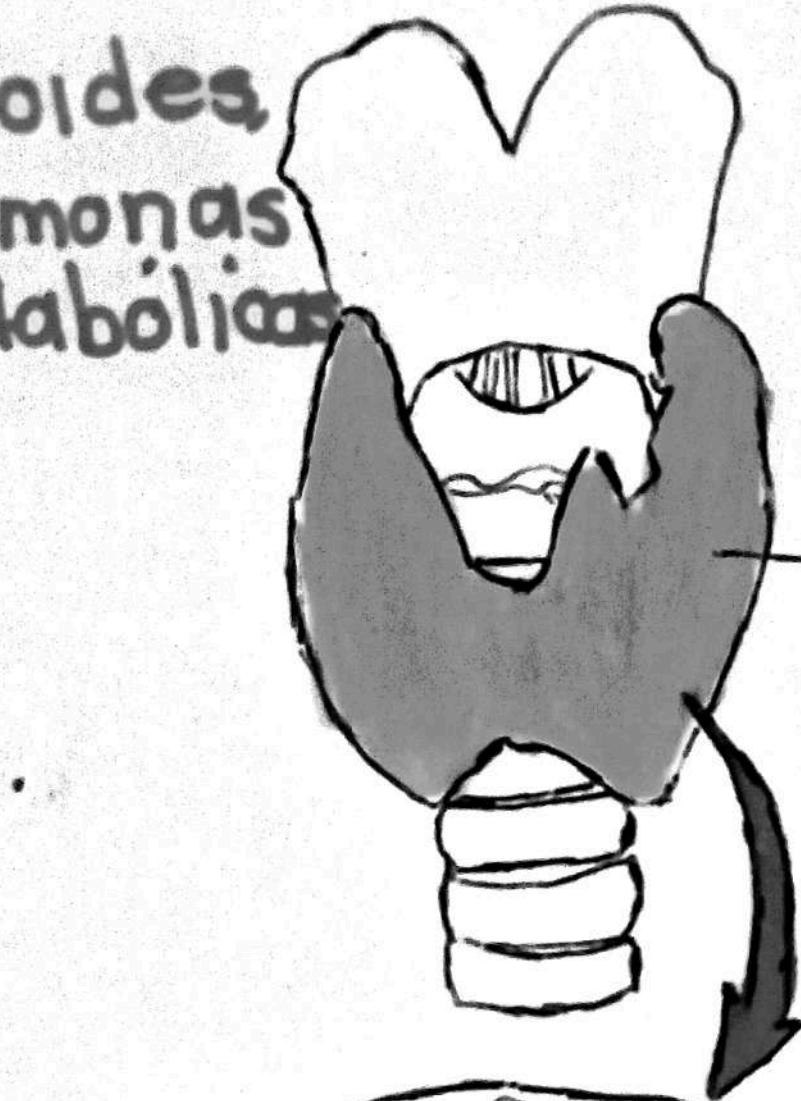
1 - Hormona de crecimiento.

- promueve el crecimiento del cuerpo mediante la afectación de:
 - formación de proteínas
 - multiplicación celular.
 - Diferenciación celular.

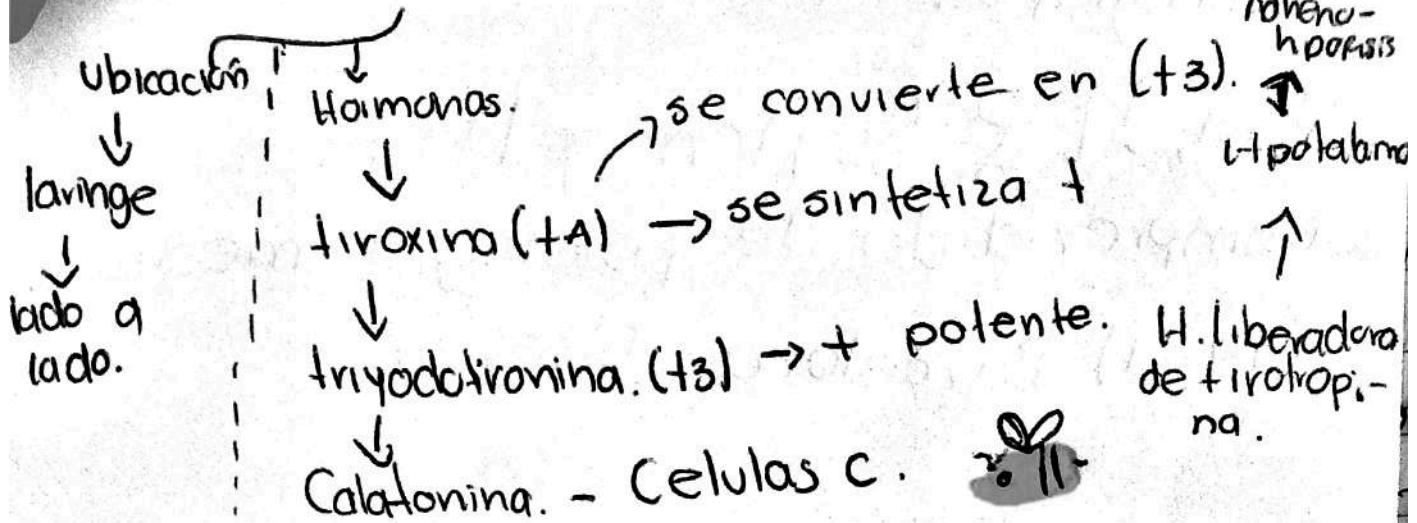


Tiroídeas,
hormonas
metabólicas

Cap. 77
Guyton.



Glándula tiroidea.



Folículos.

T_4 → Coloide → T_4 → T_3 → T_4 → Síntesis de hormonas tiroideas.

- Yodo x día =
- adulto 150 microg.
- bebé 56 microg.

Sintaxis - Importador portador.

② Organización de la tiroglobulina

Unión de yodo + tirosina

③ Yodación.

④ Liberación.

① - Atrapamiento de yodo.

Tirotopina → Yodación → Iac. atrapar el yodo.

③ Yodación

Tirosina.

↓
Monoyodotirosina

↓
Diyodotirosina.

↓
- Mono yodotirosinat o iyotirosina

- 2 mol de diyodotirosina, triyodotironina → tirosina (T_4)

Salen por las extensiones (seudopos).

Liberación
T₃-T₄



Circulación.



Se une a P. P → Álbumina, Preálbumina y globulina.

Llegan a

celulas dianas. → Se unen a receptores.

- Tiroxina se une con mayor fuerza, se libera cada 6 días
- Triyodotironina se libera cada 1 día.

- Función de la hormona tiroidea.

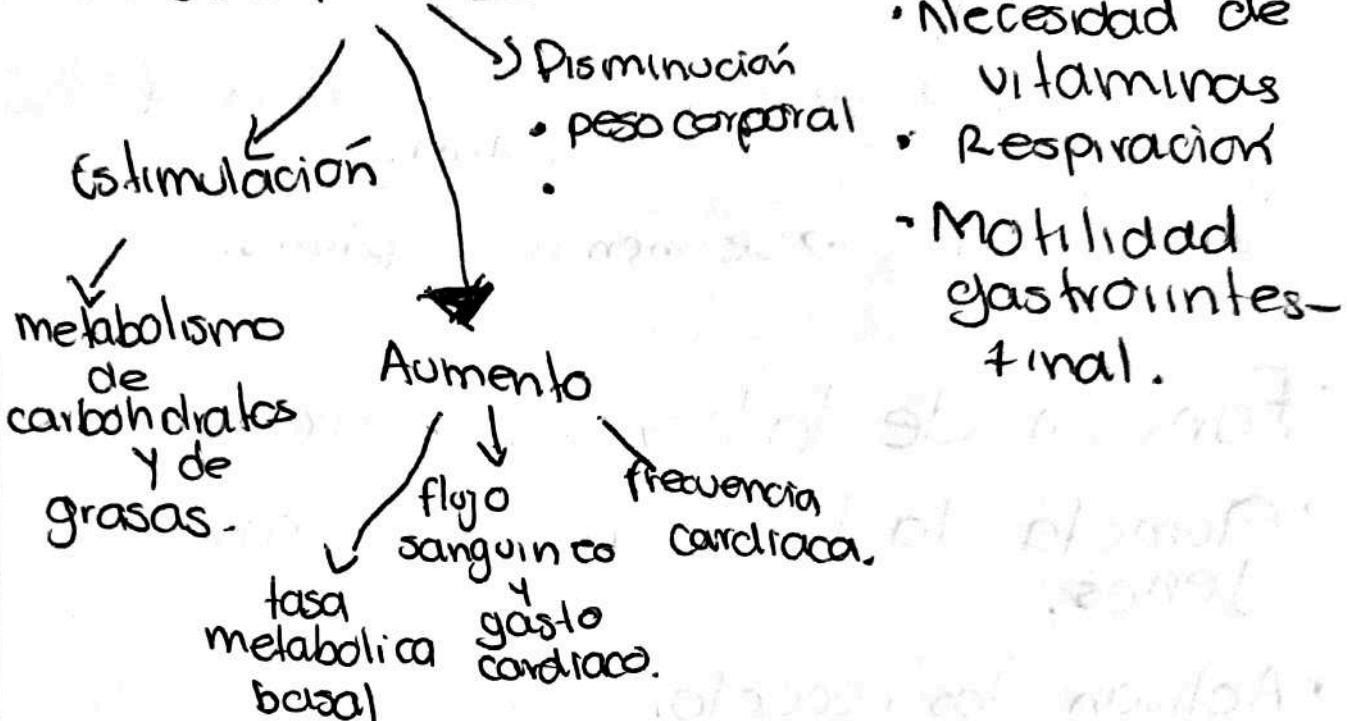
- Regula la transcripción de muchos genes.
- Activan los receptores nucleares
- Aumentan la actividad metabólica celular.
- Aumentan el número y actividad de las mitocondrias.
- Aumentan el transporte activo de iones al través de las membranas celulares. \downarrow Efectos
- Tiene efecto excitador sobre el SNC.
- Efecto en: → sueño

Función sexual.

↓
glandulas endocrinas.

↓
SNC

Efectos de la hormona tiroidea sobre funciones específicas del cuerpo.



Secrección pituitaria anterior

Minima de TSH.

- ① Controlada por la hormona hipotalámica.
- ② Hormona liberadora de tirotropina (TRH)
- ③ Es sintetizada por neuronas en el núcleo paraventricular
- ④ Se transporta a la pituitaria anterior a través de la sangre portal
- ⑤ Hipotalámico - hipofisario.

Nota: TRH: estimula a c. de pituitaria anterior para la mayor producción o secreción de TSH.

Bibliografía:

Hall, J. E. & Guyton y Hall :
comprendido de fisiología médica
(14ed). Barcelona. Elsevier.