

Hormonas tiroideas.

(una cantidad de yodo)

Func
- Au
de
- Acti
nucle
* Pr
de lo
en
- Al u
gener
dife
- Acce
la ne
la ve
lónic
oxidat
Aumer
metab
* Aun
actiu

Producción: Glándula tiroidea.
Ubicación: Debajo de la laringe a cada lado, y anterior a la traquea.
Peso: 15-20 gr.
Hormonas: T3 y T4 y calcitonina.

Control: (TSH)

¿Cuanto se produce?

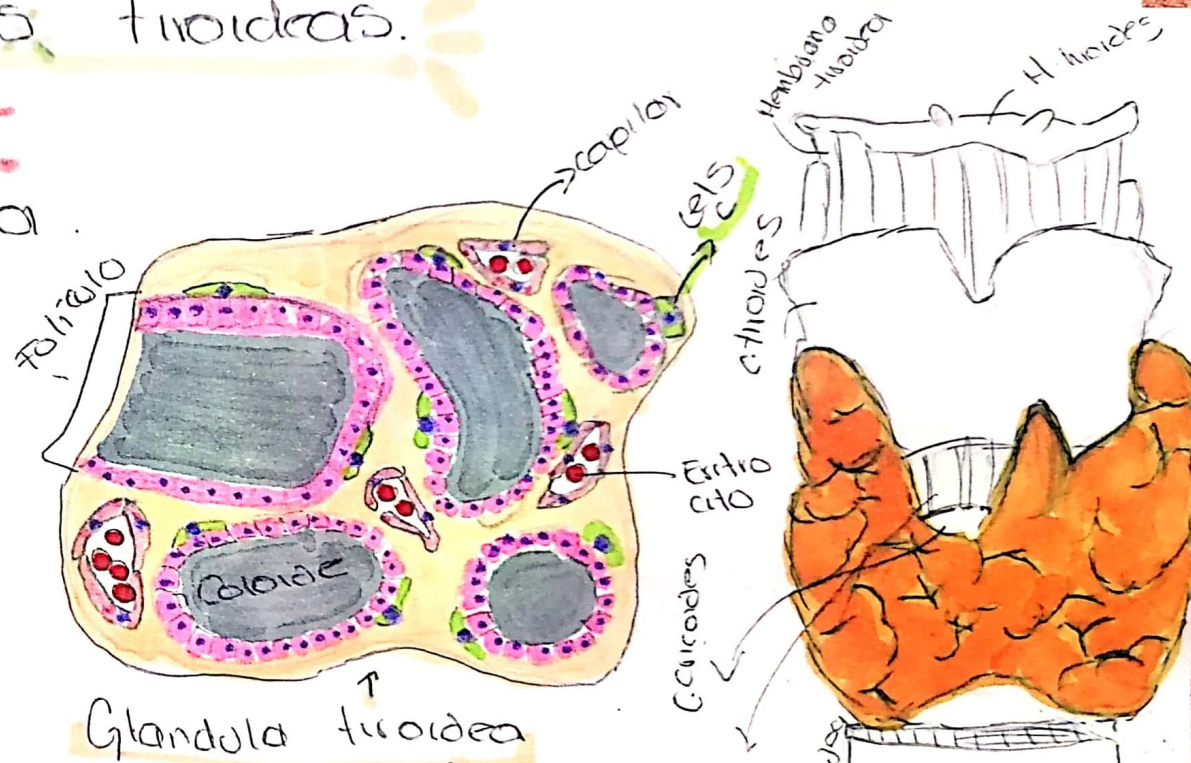
T4 (Tiroxina) = 93%

T3 (Triiodotironina) = 7%

4 veces más potente que T4

se transforma en T3, tienen la misma función pero actúan en tiempo e intensidad diferente

Tiroglobulina



Compuesta por varios folículos, con coloide y células epiteliales cubicas.

* Coloides sustancia con alcaproteína.

tiene un flujo sanguíneo de 5 veces más de su peso

* Celulas C = Secretan Calcitonina

• Calcitonina: Regula la concentración de Cat en el plasma.

Requiere yodo para formar tiroxina.

- Cantd. Normal:

* 50 mg x 1 año

* 1 mg x 1 semana.



- Destino del yoduro:

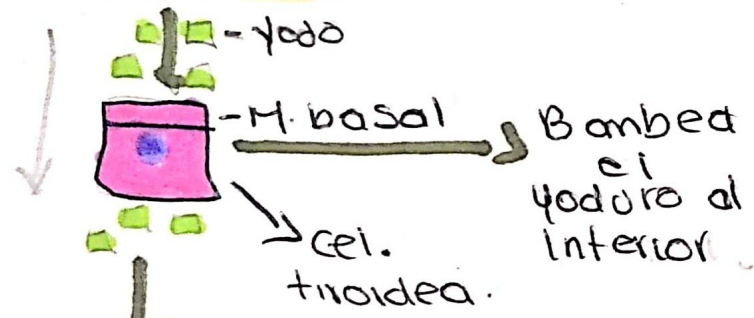
* Absorción por el tracto gastrointestinal hacia la sangre.

* Síntesis de las hormonas tiroideas.

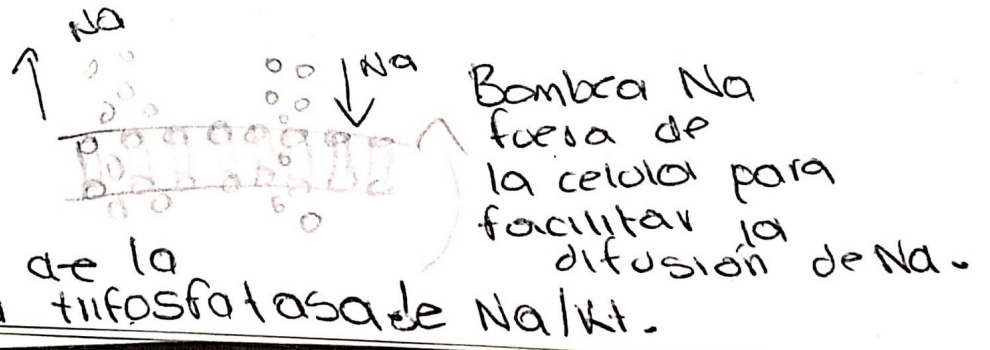
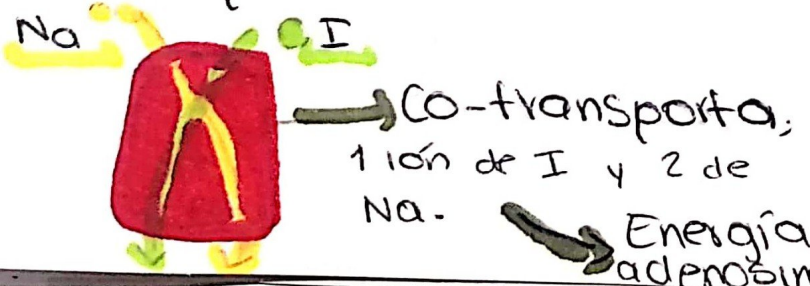
* Ciclos/expulsado por los riñones

Bomba de yoduro (cooptora de sodio)

T.S. yodo



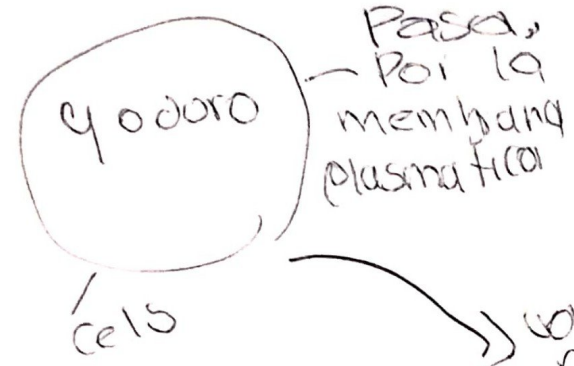
Gracias a un Simportador



F. - p de - A no de en - A ge di - - 3 1 0 6 6 0 6 3 1

Energía a partir de adenosina trifosfatasa de Na y K.

las hormonas tiroideas - concentración de yodo en la célula. Atrampamiento de yodo.



gracias a factores como TSH o Hipofisectomía.

A.G/RER

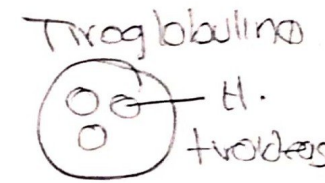
↓ sintetizan

Tiroglobulina

con 70 aminoácidos de tirosina

+ yodo

Forman H. tiroideas.



va al folículo.

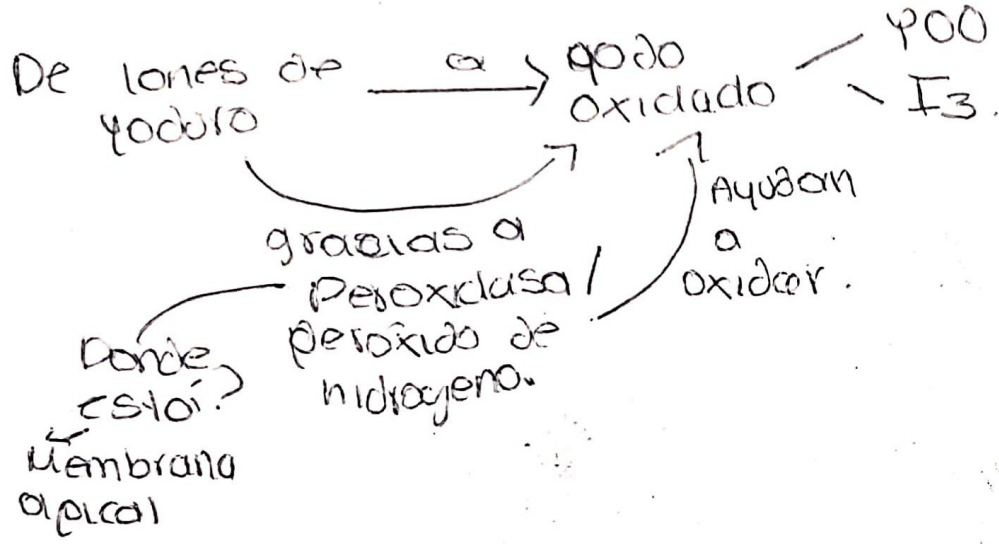
Para tener una molécula de cloruro de yodo "pendiente".

↓ Tiroglobulina + yodo.

secretan tiroglobulina



Formación de H. tiroidea.



Yodo oxidado
Aminoácidos de tirosina, dentro de la
Tiroglobulina



Funciones fisiológicas de las hormonas tiroideas -

- Aumentan la transcripción de genes.
- Activa la transcripción nuclear de muchos genes.
 - * Produce un aumento de la actividad funcional en todo el cuerpo.
- Al unirse al receptor se genera un gran número de diferentes tipos de ARNm.
- Acciones no genómicas de la hormona tiroidea incluyen la regulación de los canales iónicos y la fosforilación oxidativa.
- Aumento de la actividad metabólica
 - * Aumenta el número y actividad de las mitocondrias.
- Aumento del transporte activo de iones.
 - * Aumento de la actividad de la enzima $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{ATP}$, ayudando en la velocidad de transportar Na y K .
 - * Las Membranas Celulares pierden Na actuando la bomba de Na .
- Efecto en el crecimiento.
 - * Ayuda al cambio metamórfico del renacuajo en ranas.
 - * Promueve el crecimiento y desarrolla el cerebro en la edad fetal.
- Estimula el metabolismo de carbohidratos:
 - * Ayuda la absorción rápida de glucosa.
- Estimulación del metabolismo de las grasas.
 - * Movilización más rápida de los lípidos
 - * Aumenta la concentración de ácidos grasos en el plasma
- Disminución del colesterol, fosfolípidos y triglicéridos en el plasma.