

TIROIDES

Samantha Lobo Carrillo

5C1

Cuestionario

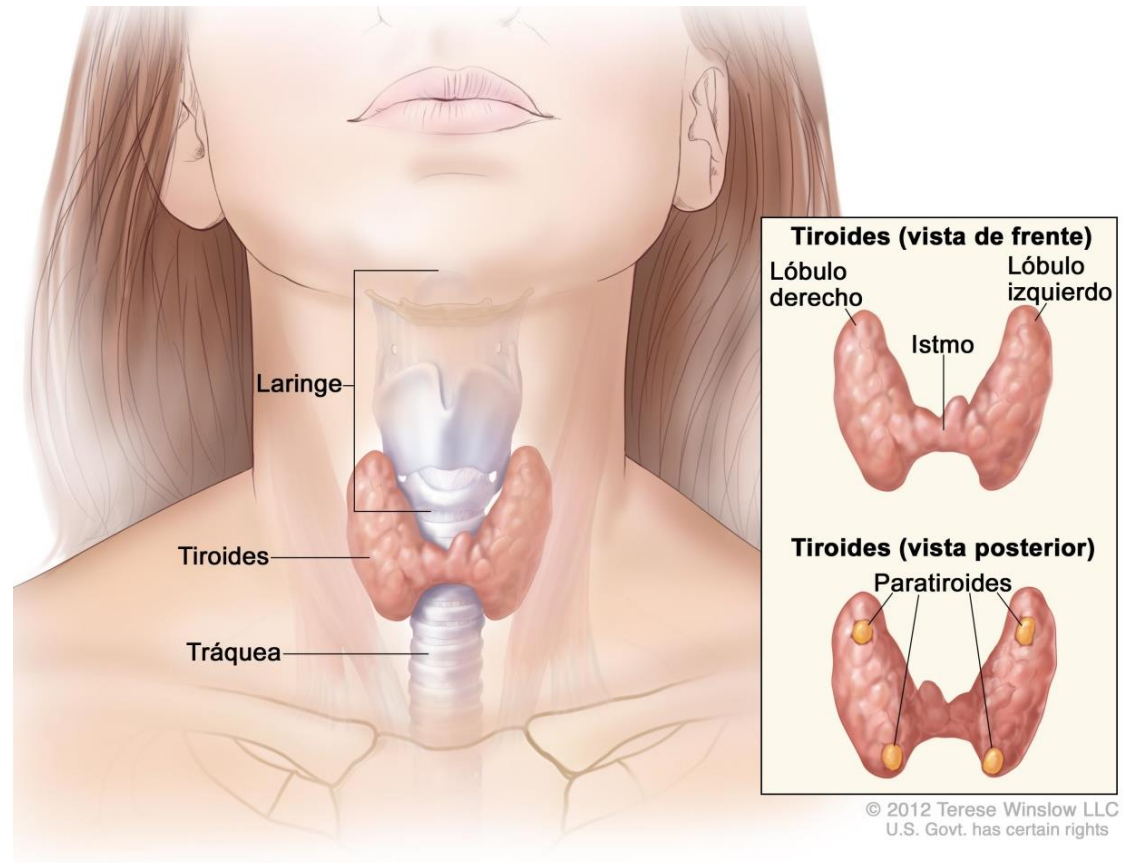
- 1.-¿Qué es la tiroides?
- 2.-¿En dónde se encuentra?
- 3.-¿Cuánto mide y pesa y de qué regiones se compone?
- 4.-¿De que está formada?
- 5.-¿Qué hormonas libera?
- 6.-¿Cuáles son los efectos de las hormonas T3 y T4?
- 7.-¿Para qué sirve la calcitonina?
- 8.-¿Qué sustancia regula la producción de hormonas tiroideas?
- 9.-¿Qué regiones del cerebro controlan la tiroides?
- 10.-¿Qué procesos afectan principalmente la tiroides?
- 11.-¿Cuáles son las principales enfermedades de la tiroides?
- 12.-¿En qué consiste el hipertiroidismo?
- 13.-¿En qué consiste el hipotiroidismo?
- 14.-¿Cómo se convierte T4 en T3?
- 15.-¿Para qué se convierte?

Se conoce como **tiroides** a la **glándula neuroendocrina** que está presente en el organismo de los animales vertebrados. está localizada delante del cuello y debajo de la laringe. Se ocupa de producir **hormonas** y de regular la sensibilidad del cuerpo respecto a éstas.

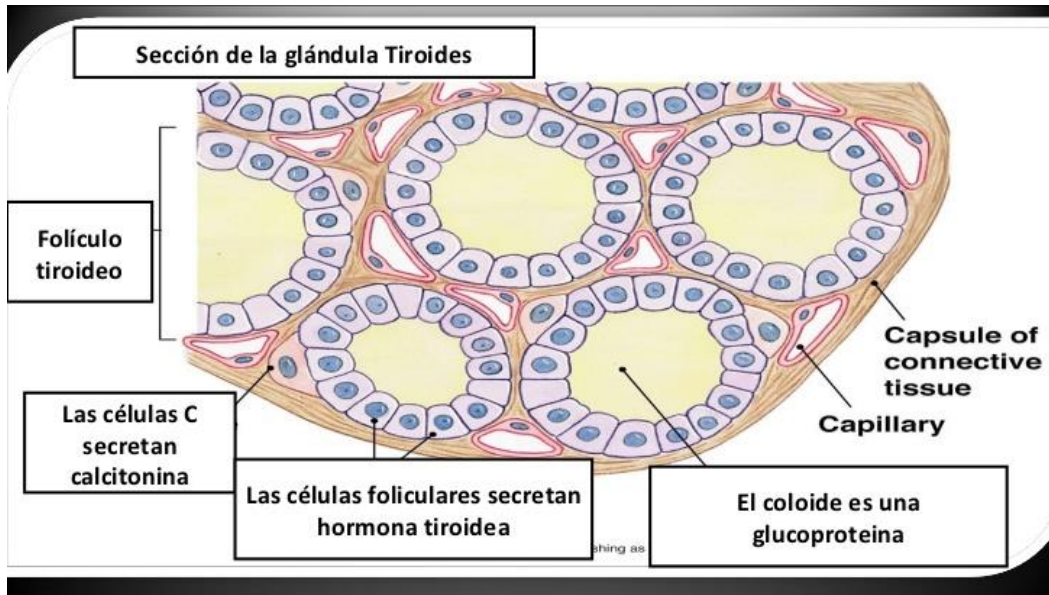
Esta glándula se compone de **un par de lóbulos que recuerdan la apariencia de las mariposas**, que están unidos por un istmo

Mide 7 cm de ancho, 3 de alto y 18 mm de grueso en promedio.

Su peso en el adulto, es de 25 a 30 gramos.



¿De qué está formada?



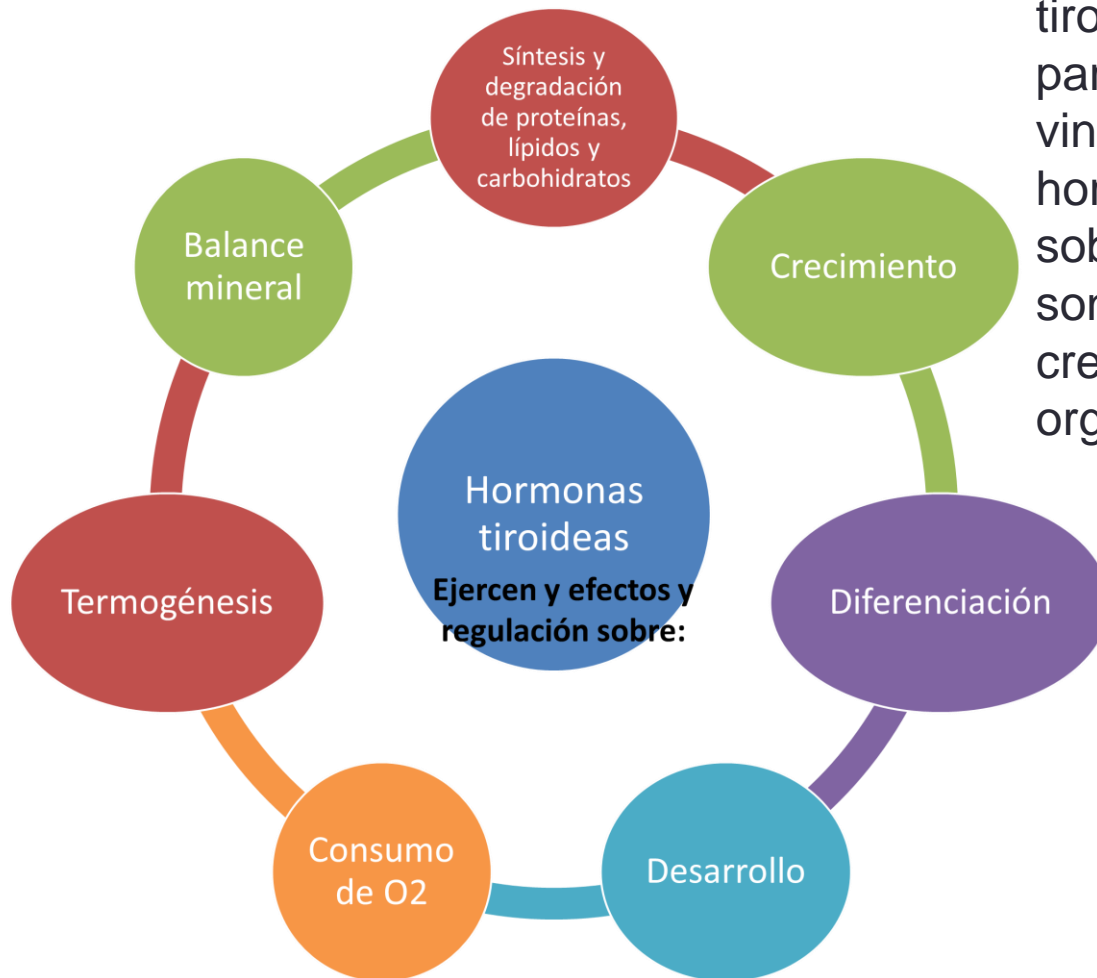
El tejido tiroideo está formado por dos tipos de células:

las foliculares y parafoliculares. La mayoría del tejido tiroideo consiste de células foliculares, que secretan hormonas que contienen yodo llamadas tiroxina (T4) y triyodotironina (T3). Las células parafoliculares (también llamado células C) secretan la hormona calcitonina.

Efecto de las hormonas

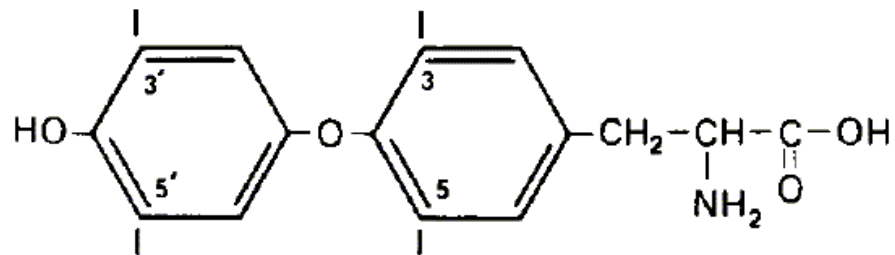
T3 (triyodotironina) y T4(tiroxina o tetrayodotironina)

- El efecto de las hormonas tiroideas es muy diverso y en parte está estrechamente vinculado a la labor de otras hormonas. Por un lado influyen sobre el metabolismo y por otro son responsables del crecimiento y maduración del organismo.

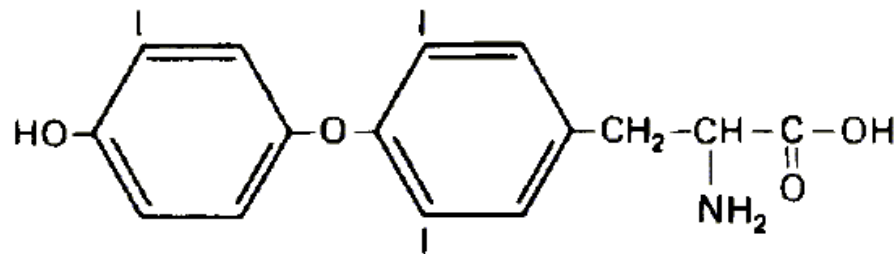


T4 a T3

La glándula tiroides produce alrededor de 10 veces más T4 que T3, sin embargo la T3 es mucho más activa biológicamente. La mayoría de los receptores tiroideos responden a la T3 y no a la T4. Cuando se necesita T3, T4 pierde un yoduro para que el cuerpo responda correctamente al metabolismo



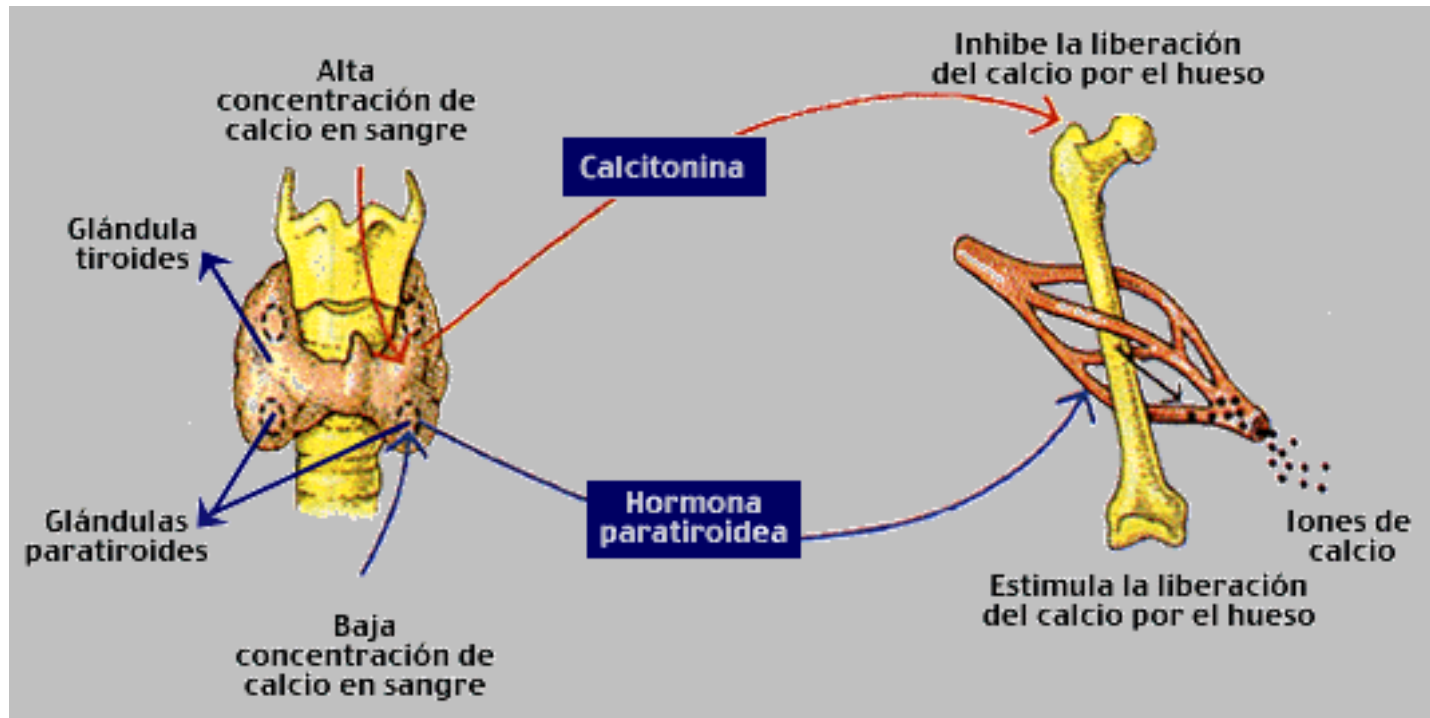
3,5,3',5'-Tetraiodothyronine (thyroxine, T₄)



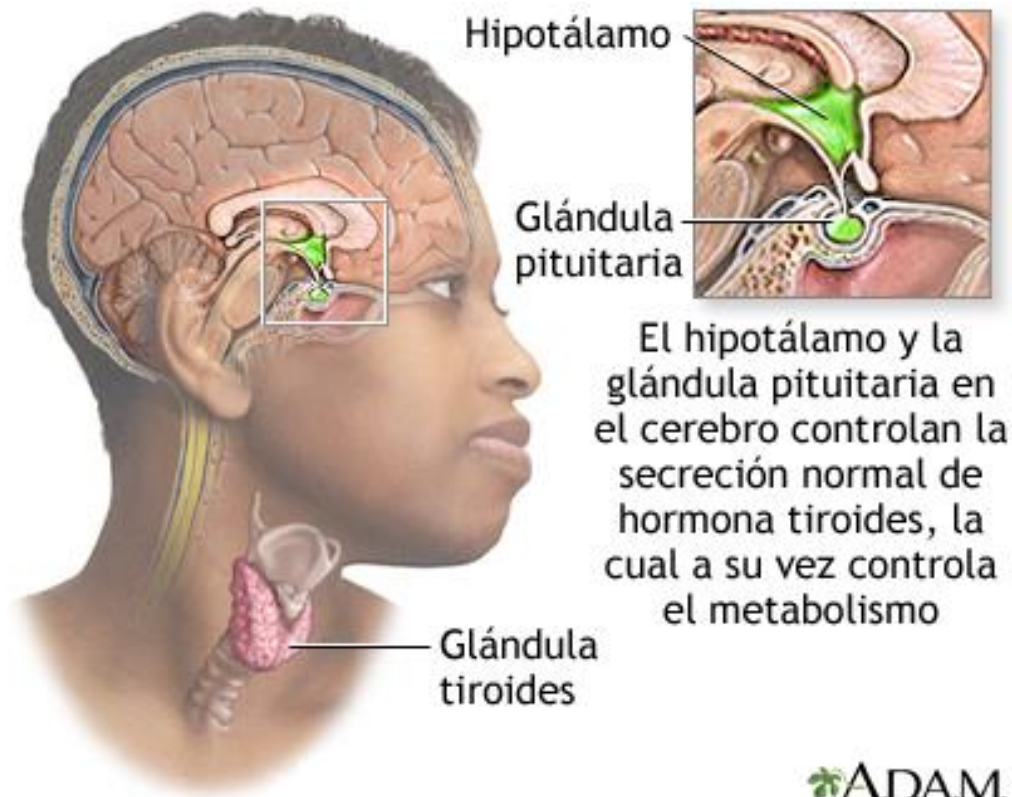
3,5,3'-Triiodothyronine (T₃)

Calcitonina

- Esta hormona tiene para misión regular el fósforo y el calcio, está activa sólo cuando los niveles de calcio y de fósforo son elevados. ayuda a mantener la homeostasis del calcio. La calcitonina reduce las concentraciones plasmáticas de calcio inhibiendo la resorción ósea.



- El hipotálamo secreta la hormona liberadora de tirotropina, la cual hace que la hipófisis produzca la hormona estimulante del tiroides TSH ésta estimula la glándula tiroides para producir hormonas tiroideas ***La glándula pituitaria en el cerebro segrega la TSH, que provoca que la glándula tiroides produzca sus hormonas, T4 y T3.***



Procesos que afectan la tiroides

- **Dieta baja en yodo.** el yodo es necesario para que el cuerpo produzca las hormonas tiroideas, por lo que si no se consumen en cantidades adecuadas se puede desarrollar hipotiroidismo
- **Consumo de alcohol.** es perjudicial para la tiroides, debido a que reduce la función.
- **Sedentarismo.** La falta de ejercicio aumenta el riesgo de desarrollar todo tipo de enfermedades, incluyendo las relacionadas con la tiroides como el hipotiroidismo.
- **Tabaquismo.** Las personas que fuman tienen niveles menores de la hormona estimulante de la tiroides (TSH).
- **Exceso de cafeína.** Este estimulante causa alteraciones en la producción de la hormona tiroidea.
-

Principales enfermedades de la tiroides

- El hipertiroidismo, se produce por un exceso en la producción de hormonas tiroideas.
- El hipotiroidismo es una afección en la que la glándula tiroides tiene un funcionamiento anómalo y produce muy poca cantidad de hormona tiroidea. El hipotiroidismo muy grave se denomina mixedema.

Hipertiroidismo (secreción excesiva de hormona tiroidea)	Hipotiroidismo (secreción insuficiente de hormona tiroidea)
Aumento de la frecuencia cardíaca	Pulso lento
Presión arterial alta	Voz ronca
Piel húmeda y aumento del sudor	Habla lenta
Escalofríos y temblor	Cara hinchada
Nerviosismo	Caída del pelo de las cejas
Aumento del apetito y pérdida de peso	Párpados caídos
Insomnio	Intolerancia al frío
Frecuentes movimientos del intestino y diarrea	Estreñimiento
Debilidad	Aumento de peso
Elevación y engrosamiento de la piel de las espinillas	Cabellos escasos, gruesos y secos
Ojos saltones y enrojecidos	Piel seca, áspera, escamosa y gruesa; elevación y engrosamiento de la piel de las espinillas
Sensibilidad de los ojos a la luz	Síndrome del túnel carpiano
Mirada fija	Confusión
Confusión	Depresión
	Demencia

Cuestionario (respuestas)

- 1.-¿Qué es la tiroides?
 - **Glándula neuroendocrina en forma de una mariposa que regula el metabolismo del cuerpo.**
 - 2.-¿En dónde se encuentra?
 - **delante del cuello y debajo de la laringe.**
 - 3.-¿Cuánto mide y pesa y de qué regiones se compone?
 - **Mide 7 cm de ancho por 3 de alto y 18 mm de grueso en promedio. Su peso en el adulto, es de 25 a 30 gramos.**
 - **Y las regiones que la componen son el lóbulo derecho, lóbulo izquierdo, Istmo**
 - 4.-¿De que está formada?
- formado por dos tipos de células:
las foliculares y parafoliculares.**

- 5.-¿Qué hormonas libera?
- *Tiroxina (T4) y Triyodotironina (T3)
- 6.-¿Cuáles son los efectos de las hormonas T3 y T4?
- influyen sobre el metabolismo y por otro son responsables del crecimiento y maduración del organismo.
- 7.-¿Para qué sirve la calcitonina?
- regular el fósforo y el calcio reduciendo las concentraciones plasmáticas de calcio inhibiendo la resorción ósea.
- 8.-¿Qué sustancia regula la producción de hormonas tiroideas?
- Tirotropina y TSH
- 9.-¿Qué regiones del cerebro controlan la tiroides?
- Hipotálamo y la Hipófisis
- 10.-¿Qué procesos afectan principalmente la tiroides?

- 11.-¿Cuáles son las principales enfermedades de la tiroides?
- **Hipertiroidismo y Hipotiroidismo**
- 12.-¿En qué consiste el hipertiroidismo?
- **En un exceso en la producción de hormonas tiroideas.**
- 13.-¿En qué consiste el hipotiroidismo?
- **la glándula tiroides tiene un funcionamiento anómalo y produce muy poca cantidad de hormona tiroidea.**
- 14.-¿Cómo se convierte T4 en T3?
- **Por la pérdida de un yoduro.**
- 15.-¿Para qué se convierte?
- **Porque la mayoría de los receptores son afines a T3.**