

**FISIOLOGIA**

**“MAPA CONCEPTUAL”**

**CATEDRATICO:**

DR. LUSVIN IRVIN JUAREZ GUTIERREZ

**ALUMNA:**

*ANDREA CITLALI MAZA LOPEZ*

**ESPECIALIDAD:**

*MEDICINA HUMANA I*

**SEMESTRE:**

*SEGUNDO*

**ABRIL, 2021**

## SINTESIS DE HORMONAS TIROIDEAS

### 1: Atrapamiento del yoduro.

Las células foliculares tiroideas atrapan **iones yoduro** (I-) por transporte activo desde la sangre al citosol.

### 2: Síntesis de tiroglobulina

Mientras las células foliculares atrapan iones de yoduro (I-), también están sintetizando **tiroglobulina** (TGB), que es una glucoproteína liberada por vesículas.

### 3: oxidación del yoduro

Los iones de yoduro (I-) sufren una oxidación en la que pierden electrones y pasan a yodo molecular. A medida que se van oxidando pasan por la membrana a la luz del folículo.

### 4: yodación de tirosina

Cuando se forman las moléculas de yodo estos reaccionan a la tirosina que se encuentra en el TGB. La unión de un átomo de "I" produce monoyodotirosina "T<sub>1</sub>" y la segunda yodación produce diyodotirosina "T<sub>2</sub>" (se forma el coloide)

### 5: unión de T<sub>1</sub> v T<sub>2</sub>

Durante el último paso en la síntesis 2 moléculas de T<sub>2</sub> se unen para formar T<sub>4</sub> y una molécula de T<sub>1</sub> y una de T<sub>2</sub> se unen para formar T<sub>3</sub>

### 6: pinocitosis y digestión del coloide.

Pequeñas gotas de coloide vuelven a entrar en las células por pinocitosis y se unen a los lisosomas. En los lisosomas se degrada la TGB liberando moléculas de T<sub>3</sub> y T<sub>4</sub>.

### 7: secreción de hormonas tiroideas

La T<sub>3</sub> y T<sub>4</sub> se difunden a través de la membrana plasmática hacia el líquido intersticial y posteriormente a la sangre.

### 8: transporte en la sangre

La mayoría de la T<sub>3</sub> y T<sub>4</sub> (aprox. el 99%) se combinan con proteínas de transporte en la sangre, principalmente con la **globulina de unión a la tiroxina** (TBG)