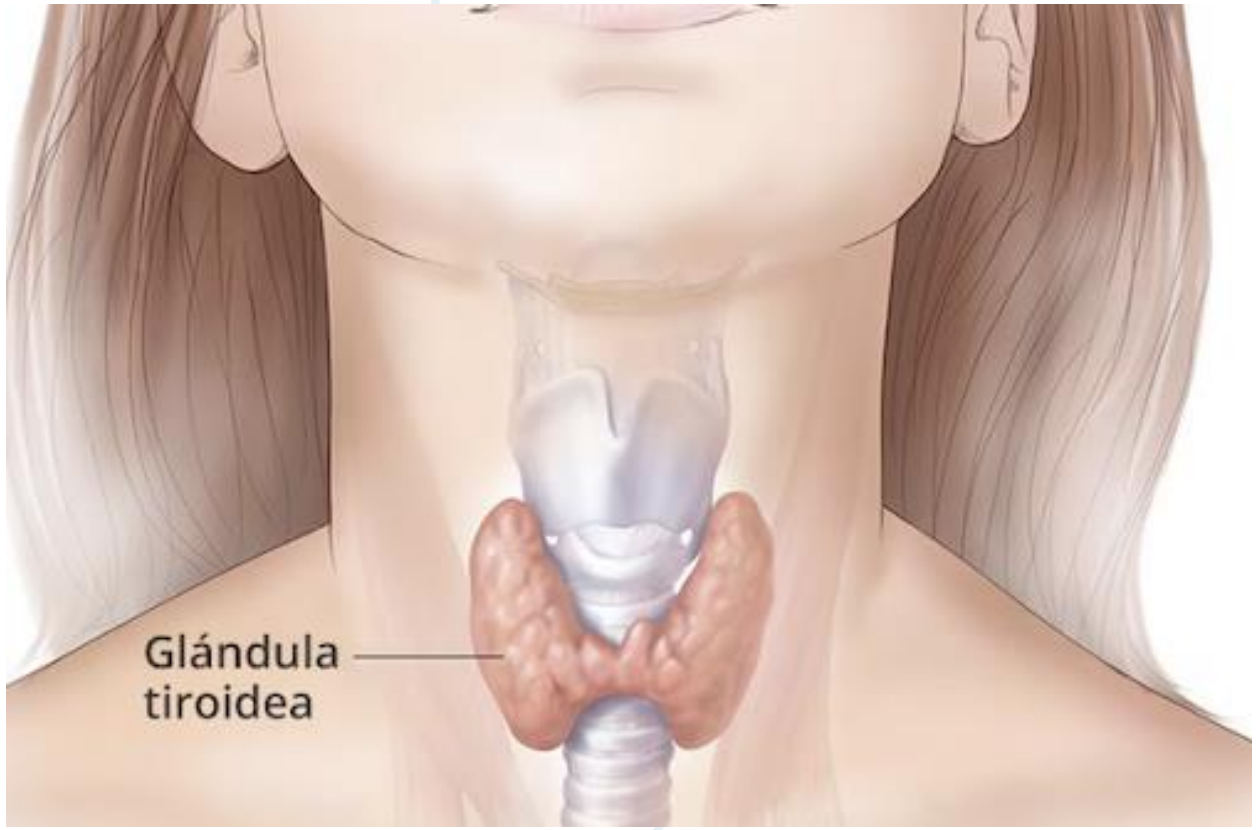
HIPOTIROIDISMO EN EL EMBARAZO

Dra. Rosalía Tena Barata



Escuela de Osteopatía de Madrid
Internacional

EJE TIROIDEO



El Eje Tiroideo es un **eje Humoral Central (lento), pulsátil, nocturno, que acompaña al Sistema Inmunitario y** está controlado por el patrón de producción de pulsos de la **melatonina.**

Uno de los lugares donde se recapta la Melatonina es el **Núcleo Periventricular del Hipotálamo** (PVN), que es donde se regula el Eje Tiroideo.

Los pulsos de melatonina marcan la producción de pulsos del precursor de hormonas tiroideas, que es el **TRH/TRF** (Factor liberador de tiroxina), esos pulsos facilitan la captación de esa hormona por la Hipófisis y la **Hipófisis** marca el ritmo de producción de la **TSH**, que es imprescindible para señalizar a la glándula tiroidea.

EJE TIROIDEO

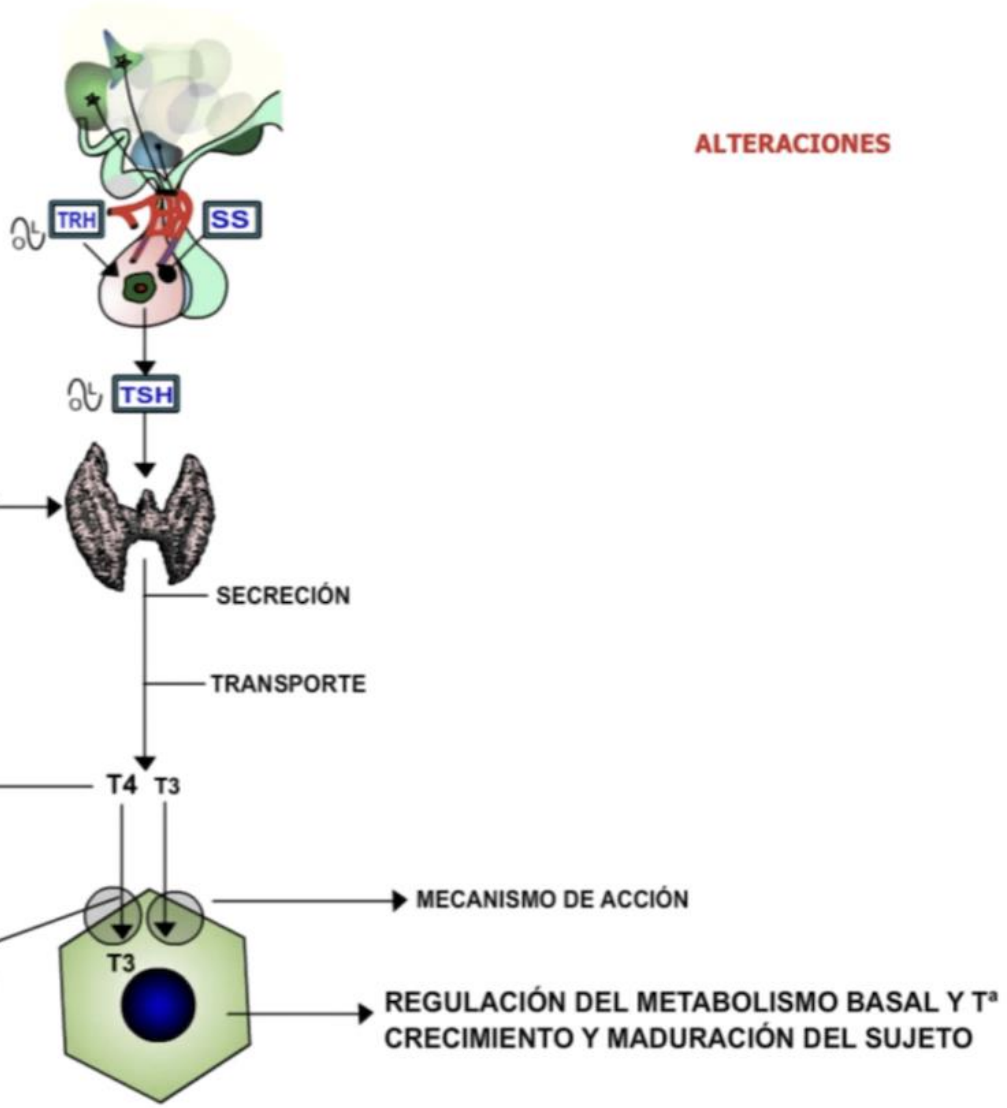
HIPOTÁLAMO

ADENOHIPÓFISIS

TIROIDES

HÍGADO

TEJIDOS



ALTERACIONES

Es un eje endocrino que en la Evolución ha permitido el desarrollo del cerebro y constituye un mecanismo de seguridad más para ajustar el gasto energético.

El eje tiroideo da permiso, o no a que los tejidos puedan incrementar su gasto de energía, sobre todo en la **periferia** del cuerpo.

Aunque a **nivel central** también son responsables de que otras hormonas que regulan funciones caras (ej: esteroideas) puedan tener o no permiso energético.

Este eje estará muy activo en el embarazo.

Funciones de las Hormonas Tiroideas:

-Regulación del ritmo cardíaco
-Participación en el crecimiento
-Regulación del metabolismo basal (aporte de energía al cerebro)
-Regulación de la temperatura corporal
-Desarrollo de la piel
-Migración de células en el desarrollo embrionario
-Regulan la diferenciación del intestino delgado
-Lateralidad y Simetría (genes OX)
-Expansión del SNC

Escuela de Osteopatia de Madrid Internacional

Durante el embarazo, la producción de estrógenos aumenta progresivamente, elevando la concentración de la proteína transportadora de tiroxina (TBG).

Este aumento de TBG provoca un cambio en los rangos de referencia de T4 total y T3 total, hacia las 16 semanas de gestación, de aproximadamente 1,5 veces con respecto a los niveles de no embarazadas.

Aparece una disminución en la TSH sérica durante el primer trimestre, de modo que es posible observar valores más bajos de lo normal de TSH en aproximadamente el 20% de los embarazos normales.

Esta disminución en la TSH se atribuye a la actividad estimulante de la tiroides de la gonadotropina coriónica humana (hCG); una hormona producida durante las primeras semanas de embarazo por el embrión, que tiene homología estructural con la TSH.

El pico de hCG y el punto más bajo de TSH se producen simultáneamente alrededor de las 10 a 12 semanas de gestación.

Durante el embarazo el tiroides puede aumentar 10 veces su tamaño y excreta más hormonas tiroideas.

El feto depende del tiroides materno hasta la semana 18 de gestación, a partir de entonces ya fabrica sus hormonas tiroideas.



Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

Diagnóstico

El hipertiroidismo y el hipotiroidismo se diagnostican según:

los síntomas, el examen físico y los análisis de sangre para medir los niveles de la hormona estimulante del tiroides (TSH) y las hormonas tiroideas T4 y del hipertiroidismo T3.

El hipotiroidismo puede tener una doble naturaleza:

- Autoinmune (Hashimoto), sistema inmune infiltrado en la glándula.

- No autoinmune.

Importante los rangos T3/rT3:

T3 TOTAL: rt3 = 20:1
T3 LIBRE: rT3 = 10:1

Escuela de Osteopatia de Madrid Internacional

	HIPERTIROIDISMO	HIPOTIROIDISMO
ACTITUD	Nerviosa Exceso de Movimiento	Lenta
CABEZA	Exoftalmia	Ojo hundido Mirada apagada
CUELLO	Bocio Dolor	A veces Bocio Inactivo No dolor
MANOS	Temblor	Frías y Rígidas
PIEL	Cálida Húmeda	Fría Seca
CORAZÓN	Taquicardia	Pulso tranquilo Lento

Inervación de la glándula tiroides

En situaciones de estrés agudo, la capacidad del eje de dar respuestas rápidas está limitada, es costoso activar todos los factores necesarios para subir la disponibilidad de T4; por eso, la Glándula Tiroidea recibe una doble inervación Simpática y Parasimpática que le permite dar adaptaciones y ajustes más rápidos.

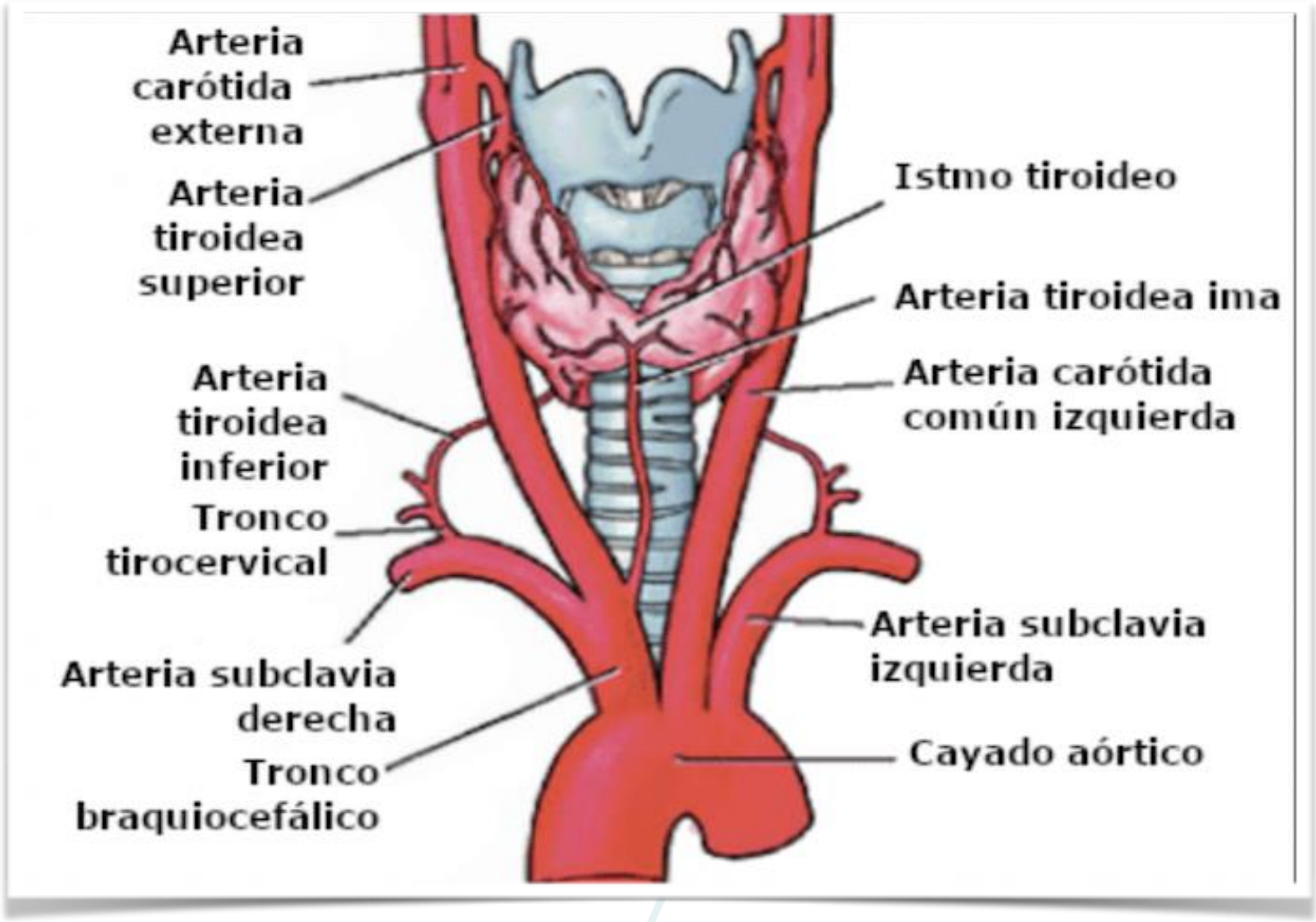
- **DMV (Dorsal motor del Vago): Regulación parasimpática**
- **IML (cadena intermedio lateral) y Locus Coereleus : Control simpático**

Factores de riesgo de Hipotiroidismo en el embarazo:

- Cambios nutricionales (déficit de micronutrientes, yodo y selenio)
- Estrés materno
- Falta de sueño
- Activación del sistema inmune
- Déficit de estrógenos
- Cambios posturales: tronco tirocervical

Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

Tronco tirocervical



Escuela de Osteopatía de Madrid
Internacional

Osteopatía enfocada en:

- Mejorar el sueño.
- Mejorar la perfusión del tiroides.
- Mejorar el estrés materno.
- Acompañar durante el embarazo según cada caso.

Escuela de Osteopatia de Madrid Internacional

Tratamiento

- Técnicas viscerales
- Técnicas arteriales
- Técnicas craneales
- Técnicas de regulación neurovegetativa