

HORMONAS TIROIDEAS

Unidad Docente de Anestesiología y Patología Crítica

Departamento de Cirugía

Universidad de Valladolid

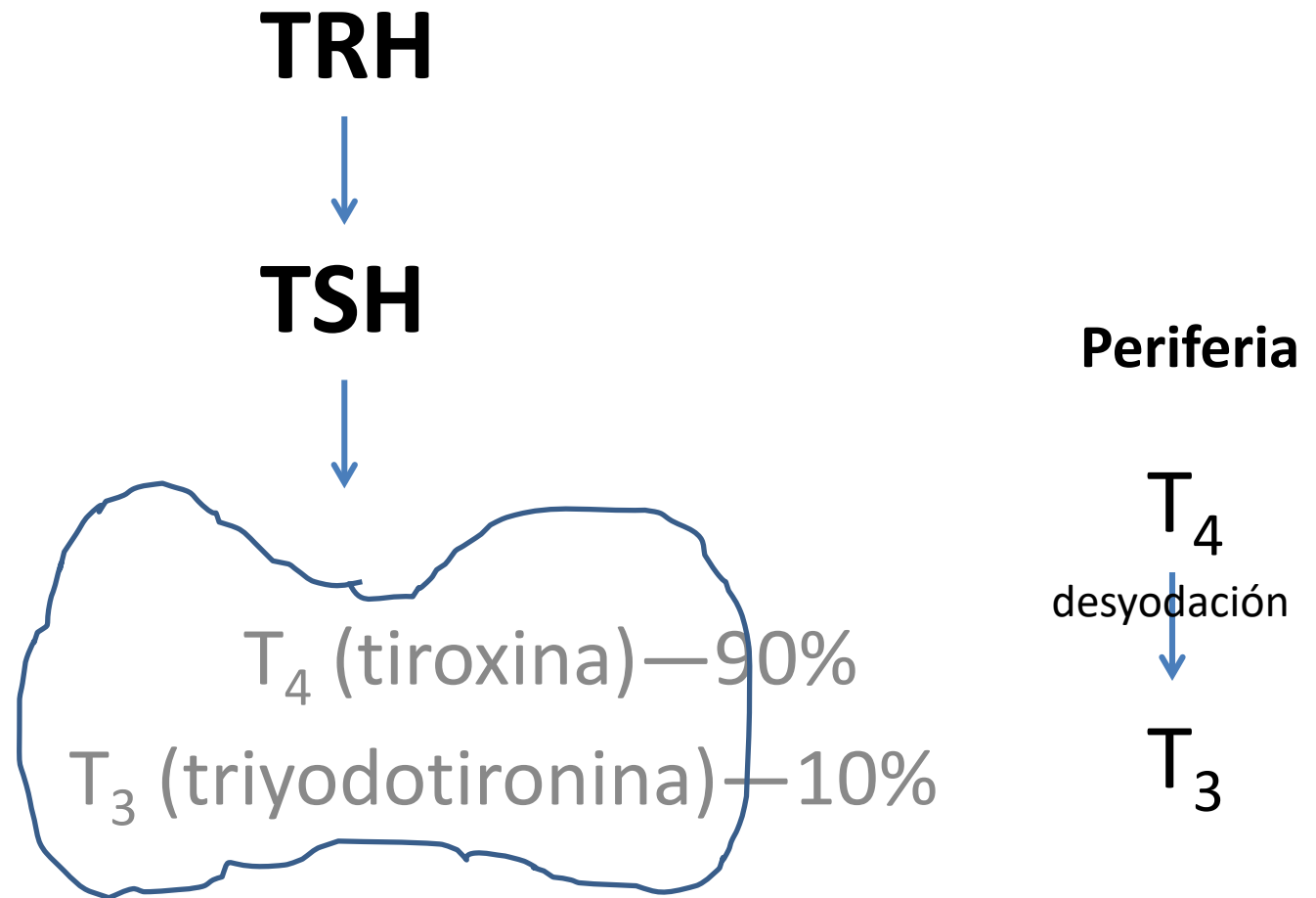
María Heredia Rodríguez



HORMONAS TIROIDEAS

Incrementan **función** y **metabolismo basal** de la mayoría de **órganos** (síntesis de proteínas, crecimiento óseo, maduración neuronal, metabolismo de substratos energéticos, secreción eritropoyetina, centro respiratorio, respuesta a catecolaminas...)

HORMONAS TIROIDEAS



COMA MIXEDEMATOSO O HIPOTIROIDEO

Unidad docente de Anestesiología y
cuidados críticos

Definición

Cuadro caracterizado por:

- i) **disminución del nivel de conciencia**
(letargia progresiva, coma)
- ii) **Hipotermia**
- iii) otros síntomas relacionados con un **enlentecimiento de la función de múltiples órganos**, a causa de un hipotiroidismo grave.

Epidemiología

- Urgencia médica vital, **poco frecuente** pero con pronóstico grave.
- **MORTALIDAD 30-40%**, generalmente por **fallo respiratorio**
- Mayor **riesgo de morir**: ancianos, coma, complicaciones cardiacas, hipotermia, sepsis
- Fundamental diagnóstico y tratamiento tempranos, que se comenzará sólo con la **SOSPECHA** (clínica y antecedentes)

Causas

Se desencadena por:

1. **DISMINUCIÓN PROGRESIVA** de hormonas tiroideas (hipotiroidismo no controlado)
2. Disminución **BRUSCA** de hormonas por **PRECIPITANTES** (en hipotiroidismo controlado o no)

Ante situaciones de estrés (cirugía, traumatismo, infección, exposición al frío extremo...), el organismo reacciona, en un primer momento con \uparrow síntesis y secreción de hormonas.

Cuando se produce un **desequilibrio** entre el **consumo** de hormonas tiroideas (elevado) y su **síntesis** (por disminución TRH por citoquinas proinflamatorias, por hipotiroidismo) se puede desencadenar un coma mixedematoso.

Causas

FACTORES PRECIPITANTES / COADYUVANTES

Intervención quirúrgica

Traumatismo

Infección

ACV agudo

IAM

Insuficiencia cardíaca

Hipoglucemia

Hemorragia digestiva

Exposición al frío extremo
(invierno)

Opioides

Barbitúricos

Litio

Amiodarona

Betabloqueantes

Antihistamínicos

Clínica

Enlentecimiento de la **función** de cada órgano y de cada vía **metabólica** de forma aguda o progresiva

Es muy característico: disminución del nivel de conciencia e hipotermia

Son signos de gravedad:

- temperatura central $< 35^{\circ}\text{C}$,
- hipoglucemia,
- hiponatremia (dilucional),
- coma,
- hipotensión arterial,
- bajo gasto cardiaco
- e hipoventilación

Clínica

Alt. generales: Piel fría y pálida, pelo seco y quebradizo, caída de cejas, alopecia axilas y otros puntos. Intolerancia al frío. Ronquera. Macroglosia, nariz y labios grandes, hinchazón de manos y cara y edema sin fovea. Aumento de peso.



Diagnóstico

COMA MIXEDEMATOSO (sospecha)

HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes: Tiroidectomía, T^{to} con I-131, hipotiroidismo, infección, signos clínicos...

Exploración física: Bajo nivel de conciencia,
hipotermia, hiponatremia, hipercapnia.
Vitíligo,...

Diagnóstico

COMA MIXEDEMATOSO (confirmación)

T4 libre disminuida o indetectable

TSH elevada (hipotiroidismo primario), o baja
(hipotiroidismo 2º, 3º)

**HACER DETERMINACIÓN DE TSH, T4 LIBRE Y CORTISOL
(antes/después ACTH) ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO**

DIAGNÓSTICO

CAUSA PRECIPITANTE -Hª Clínica
 -P.complementarias

Bioquímica: Glucosa ↓ , creatinina ↑, iones (Na ↓), LDH ↑, GOT ↑, GPT ↑ y GGT ↑, PCR, procalcitonina, lactato ↑

Hemograma: anemia normocítica y normocrómica

Coagulación: alargada

Gasometría arterial: Hipoxemia + hipercapnia. Acidosis respiratoria

ECG: Bradicardia sinusal, prolongación PR, voltaje disminuido, aplanamiento onda T

Rx tórax: cardiomegalia, derrame pleural

Sistemático orina: Iones y sedimento. Sospecha infección

Hemocultivo y urocultivo: Sospecha de infección

Tratamiento

Sólo con la **SOSPECHA**

En una **Unidad de Cuidados Intensivos**

- 1- Medidas de soporte vital
- 2- Tratamiento con hormonas tiroideas/corticoides
- 3- Tratamiento de factores desencadenantes



En 1º y 2º día marcan la diferencia
entre supervivencia / muerte

Tratamiento

1 MEDIDAS DE SOPORTE VITAL

- Mantener un buen **gasto cardiaco**, aportando **líquidos**, **diuréticos** (si hipervolemia secundario a fallo renal), **vasopresores e inotrópicos**
- Garantizar la **permeabilidad de la vía aérea**, una buena ventilación y oxigenación.
- Reponer **electrolitos y glucosa** si es necesario.
- **Calentamiento** (mantas, habitación cálida...) (Subir 0,5-1°C/h)
 - Pasivo: T^a central >30°C.
 - Activo: T^a central < 30°C. Riesgo de arritmias/hipotensión

Tratamiento

2 TRATAMIENTO CON CORTICOIDES Y HORMONA TIROIDEA

1º- Hidrocortisona: 100mg iv/8h

2º- Hormonas tiroideas (corrección lenta)

Levotiroxina sódica (T4): Dosis carga: bolo lento iv 200-300 µg, si no mejoría nivel conciencia, hipotermia, hipotensión durante siguientes 6-12 horas, repetir dosis hasta máximo de 500 µg/día. Días posteriores 50-100 µg/día hasta estabilización y paso a via oral. (ancianos dosis inferior)

Triyodotironina (T3): 12,5-25 µg iv hasta estabilización, luego T4

Tratamiento

3 FACTORES DESENCADENANTES

- **Antibióticos** empíricos de amplio espectro
- Retirar **fármacos**
- Tratamiento específico de cada **enfermedad**

● **Fin**