



***Nombre del Alumno:*** Juan Manuel Jiménez Alvarez.

***Nombre del tema:*** Hipotiroidismo y Hipertiroidismo.

***Nombre de la Materia:*** Fisiopatología II.

***Nombre del profesor:*** Víctor Manuel Nery González.

***Nombre de la Licenciatura:*** Enfermería.

***Cuatrimestre:*** 5°

***Parcial:*** 4°

## ¿Qué es la tiroides y qué función tiene?

La glándula **tiroides** es un órgano en forma de mariposa ubicado en la base del cuello, encargado de producir las hormonas tiroideas **T3 (triyodotironina)** y **T4 (tiroxina)**. Estas hormonas regulan el metabolismo, la energía, la temperatura corporal y otras funciones vitales.

Cuando hay un desequilibrio en estas hormonas, se pueden desarrollar dos condiciones principales: **hipotiroidismo** (Déficit de hormonas tiroideas) e **hipertiroidismo** (Exceso de hormonas tiroideas).

### HIPOTIROIDISMO

Es un trastorno caracterizado por una disminución en la producción de hormonas tiroideas, lo que provoca una ralentización del metabolismo y diversas funciones corporales.

#### FISIOPATOLOGÍA:

- **Disminución de T3 y T4 → Aumento de TSH (hormona estimulante de la tiroides)**, (intento del cuerpo por estimular la tiroides).
- Metabolismo más lento, afectando la producción de energía.
- Alteraciones en la síntesis de proteínas, metabolismo de grasas y regulación térmica.

#### CAUSAS:

- **Enfermedad de Hashimoto:** Trastorno autoinmune en el que el sistema inmunológico ataca la tiroides.
- **Deficiencia de yodo:** El yodo es esencial para la producción de hormonas tiroideas.
- **Tiroiditis posparto:** Inflamación de la tiroides después del parto.
- **Extirpación de la tiroides** (cirugía) o tratamiento con yodo radiactivo.
- **Hipotiroidismo congénito:** Desde el nacimiento, si la tiroides no se desarrolla adecuadamente.
- **Medicamentos** (ej. litio, amiodarona).

#### CUADRO CLÍNICO:

- **Metabolismo lento:** Aumento de peso inexplicado, fatiga.
- **Sistema nervioso:** Depresión, falta de concentración, reflejos lentos.
- **Cardiovascular:** Bradicardia, presión arterial baja.
- **Digestivo:** Estreñimiento.
- **Temperatura:** Intolerancia al frío.
- **Piel y cabello:** Sequedad, piel pálida, caída del cabello.
- **Reproductivo:** Infertilidad, menstruaciones abundantes.

#### FISIOPATOLOGÍA:

- Aumento excesivo de **T3 y T4**, lo que disminuye **TSH** por retroalimentación negativa.
- Aceleración del metabolismo, con aumento del consumo de oxígeno y producción de calor.
- Hipersensibilidad del sistema nervioso simpático, generando síntomas cardiovasculares y neurológicos.

#### CAUSAS:

- **Enfermedad de Graves:** Trastorno autoinmune que provoca una sobreproducción de hormonas tiroideas.
- **Nódulos tiroideos hiperactivos:** Pequeños tumores en la tiroides que producen exceso de hormonas.
- **Tiroiditis:** Inflamación de la tiroides, que libera grandes cantidades de hormonas en poco tiempo.
- **Exceso de yodo en la dieta o suplementos.**

#### CUADRO CLÍNICO:

- **Metabolismo acelerado:** Pérdida de peso, aumento del apetito.
- **Sistema nervioso:** Ansiedad, insomnio, irritabilidad, temblores.
- **Cardiovascular:** Taquicardia, palpitaciones, hipertensión.
- **Digestivo:** Diarrea, evacuaciones frecuentes.
- **Temperatura:** Sudoración excesiva, intolerancia al calor.
- **Piel y cabello:** Piel caliente, cabello fino y frágil.
- **Ojos:** Exoftalmos (ojos saltones en la enfermedad de Graves).

### HIPERTIROIDISMO

Es un trastorno caracterizado por la producción excesiva de hormonas tiroideas, lo que acelera el metabolismo y afecta múltiples órganos.

#### DIAGNÓSTICO:

- **Pruebas de laboratorio:**
  - **TSH alta + T3/T4 bajas** → Hipotiroidismo primario.
  - **TSH baja + T3/T4 bajas** → Hipotiroidismo secundario o terciario.
  - **Anticuerpos antitiroideos** → Para detectar Hashimoto.
- **Imagenología:**
  - **Ecografía tiroidea** (evalúa nódulos, tamaño de la glándula).

#### TRATAMIENTO:

- **Levotiroxina (T4 sintética)** → Dosis ajustada según cada paciente.
- Se toma en ayunas, sin otros medicamentos que interfieran (calcio, hierro).
- **Dieta:** Alimentos ricos en yodo, selenio y zinc (pescados, nueces de Brasil, huevos).

#### COMPLICACIONES:

- **Bocio** (agrandamiento de la tiroides).
- **Mixedema** (hipotiroidismo severo, puede ser mortal, forma grave con coma, bradicardia severa y retención de líquidos.).
- **Problemas cardiovasculares.**
- **Infertilidad y problemas en el embarazo.**

#### PREVENCIÓN Y CUIDADOS:

- Consumir alimentos ricos en yodo (mariscos, lácteos, sal yodada).
- Evitar el déficit de selenio y zinc.
- Controles periódicos de TSH si hay antecedentes familiares.

#### DIAGNÓSTICO:

- **Examen físico:** Bocio (agrandamiento de la tiroides), piel y ojos afectados.
- **Pruebas de laboratorio:**
  - TSH baja + T3/T4 altas → Hipertiroidismo primario.
  - TSH alta + T3/T4 altas → Hipertiroidismo secundario (raro).
- **Pruebas adicionales:** Ecografía tiroidea (nódulos o inflamación).
  - **Gammagrafía con yodo radiactivo** (hipertiroidismo).
  - **Anticuerpos antitiroideos** (Hashimoto o Graves).

#### TRATAMIENTO:

- **Antitiroideos:**
  - **Metimazol:** Primera elección (excepto en el embarazo).
  - **Propiltiouracilo:** Se usa en el primer trimestre de embarazo.
  - Son para reducir la producción hormonal.
- **Yodo radiactivo** para destruir tejido tiroideo hiperactivo.
- **Cirugía** (tiroidectomía total o parcial en casos graves).

#### COMPLICACIONES:

- **Tormenta tiroidea** (crisis hipertiroides, puede ser mortal).
- **Osteoporosis** debido al metabolismo acelerado.
- **Problemas cardíacos** (fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca).

#### PREVENCIÓN Y CUIDADOS:

- Evitar exceso de yodo en la dieta (algas, suplementos).
- Reducir el estrés, que puede agravar los síntomas.
- Chequeos regulares en caso de antecedentes familiares.

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

- Antología universidad del sureste.
- <https://magazine.medlineplus.gov/es/art%C3%ADculo/hipotiroidismo-e-hipertiroidismo-cual-es-la-diferencia>
- <https://www.sanitas.es/biblioteca-de-salud/enfermedades-y-trastornos/endocrinas/hipotiroidismo-hipertiroidismo>
- <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Especialidades/Departamento-de-Medicina-Interna/Unidad-de-Endocrinologia/Noticias/Te-puede-interesar/Patologias-de-la-tiroides.aspx>
- <https://medlineplus.gov/spanish/thyroiddiseases.html>
- <https://www.hospitalaustral.edu.ar/plandesalud/novedades/hipertiroidismo-e-hipotiroidismo/>