



UDS

Mi Universidad

CUADRO SINÓPTICO

Nombre del Alumno: Alexis González González.

Nombre del tema: Hipertiroidismo e Hipotiroidismo.

Parcial: 4to parcial.

Nombre de la Materia: Fisiopatología II.

Nombre del profesor: Dr. Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 5to.

Fecha de elaboración: Pichucalco Chiapas, a 27 de marzo de 2025..

HIPERTIROIDISMO

CONCEPTO

Es un trastorno endocrino en el que la tiroides produce cantidades excesivas de hormonas tiroideas, lo que genera síntomas metabólicos, cardiovasculares y neurológicos.
El hipertiroidismo es una condición caracterizada por la producción excesiva de hormonas tiroideas (T3 y T4) por la glándula tiroides, lo que provoca un aumento en el metabolismo del organismo.

ETIOLOGÍA

Las principales causas del hipertiroidismo incluyen:

- 1. Enfermedad de Graves-Basedow (la más común):** Trastorno autoinmune donde los anticuerpos estimulan la tiroides.
- 2. Bocio multinodular tóxico:** Presencia de nódulos hiperfuncionantes que aumentan la producción de hormonas tiroideas.
- 3. Adenoma tóxico (Enfermedad de Plummer):** Tumor benigno que produce hormonas tiroideas en exceso.

- 4. Tiroiditis subaguda o silente:** Inflamación de la tiroides que provoca la liberación transitoria de hormonas.
- 5. Exceso de yodo:** Por consumo elevado de yodo (alimentos, medicamentos como amiodarona).
- 6. Tumores hipofisarios** productores de TSH (raro).

FISIOPATOLOGÍA

El hipertiroidismo ocurre cuando hay un aumento en la producción y liberación de hormonas tiroideas (T3 y T4), lo que incrementa el metabolismo basal. En la Enfermedad de Graves, los autoanticuerpos se unen a los receptores de TSH en la tiroides, activándolos de forma constante. En el bocio multinodular tóxico y el adenoma tóxico, los nódulos hiperfuncionantes producen hormonas de manera autónoma. En la tiroiditis, hay una liberación masiva de hormonas preformadas debido a la inflamación.

Este exceso de hormonas afecta múltiples sistemas:
Cardiovascular: Taquicardia, hipertensión, fibrilación auricular.
Metabólico: Aumento del catabolismo, pérdida de peso.
Neurológico: Hiperactividad, insomnio, ansiedad.

CUADRO CLÍNICO

Los síntomas principales incluyen:

- Generales:** Pérdida de peso, fatiga, sudoración excesiva, intolerancia al calor.
- Cardiovasculares:** Taquicardia, palpitations, hipertensión, fibrilación auricular.
- Neuromusculares:** Temblores finos, hiperreflexia, debilidad muscular.
- Psicológicos:** Ansiedad, irritabilidad, insomnio.

- Cutáneos:** Piel caliente, fina, cabello frágil, uñas quebradizas.
- Oftalmológicos (enfermedad de Graves):** Exoftalmos, lagrimeo, fotofobia.
- Gastrointestinales:** Diarrea, aumento del apetito.
- Reproductivos:** Alteraciones menstruales, disfunción eréctil.

DIAGNOSTICO

Para confirmar el hipertiroidismo, se realizan los siguientes estudios:

- Pruebas de laboratorio:** TSH (hormona estimulante de la tiroides): Baja.
- T3 y T4 libres:** Elevadas.
- Anticuerpos antirreceptores de TSH (TRAb):** Positivos en enfermedad de Graves.

Pruebas de imagen:

- Gammagrafía tiroidea con yodo radiactivo:** Para diferenciar causas (Graves = captación difusa; adenoma tóxico = captación focal).
- Ecografía tiroidea:** Para evaluar nódulos o inflamación.

TRATAMIENTO

El manejo del hipertiroidismo depende de la causa y la gravedad:

Tratamiento farmacológico:

- Antitiroideos (Metimazol, Propiltiouracilo):** Inhiben la síntesis de hormonas tiroideas.
- Betabloqueadores (Propranolol, Atenolol):** Controlan síntomas cardiovasculares (taquicardia, palpitations).
- Corticosteroides:** En tiroiditis para reducir inflamación.

Tratamiento con yodo radiactivo:

- Indicado en pacientes con Graves, bocio tóxico o adenoma tóxico.
- Destruye el tejido tiroideo hiperfuncionante.

Cirugía (tiroidectomía total o subtotal): Se realiza en casos graves, bocio grande o sospecha de cáncer.

COMPLICACIONES

Si no se trata, el hipertiroidismo puede provocar:

- Crisis tiroidea (tormenta tiroidea):** Urgencia médica con fiebre, taquicardia grave, insuficiencia cardíaca.
- Fibrilación auricular:** Riesgo de tromboembolismo.
- Osteoporosis:** Pérdida ósea acelerada.
- Complicaciones oculares:** En Graves, puede causar daño ocular irreversible.

PREVENCIÓN

No siempre es prevenible, pero se pueden tomar medidas para reducir el riesgo:

- Control del consumo de yodo (evitar exceso).
- Evaluación médica periódica en personas con antecedentes familiares.
- Evitar el tabaquismo, que empeora la enfermedad de Graves.
- Reducir el estrés, ya que puede desencadenar brotes en pacientes predispuestos.

HIPOTIROIDISMO

CONCEPTO

El hipotiroidismo es un trastorno endocrino caracterizado por la disminución de la producción de hormonas tiroideas (T3 y T4), lo que genera una ralentización del metabolismo. Puede afectar a personas de cualquier edad, pero es más frecuente en mujeres y adultos mayores.
El hipotiroidismo es una condición clínica en la que la glándula tiroides no produce suficientes hormonas tiroideas para satisfacer las necesidades del organismo.

ETIOLOGÍA

Las causas del hipotiroidismo pueden ser primarias, secundarias o terciarias:
Hipotiroidismo primario (95% de los casos): Tiroiditis de Hashimoto (causa autoinmune más frecuente).

- **Deficiencia de yodo.**
- **Tiroidectomía total o parcial.**
- **Terapia con yodo radiactivo.**
- **Fármacos:** amiodarona, litio, interferón-alfa.
- **Enfermedades congénitas:** agenesia o disgenesia tiroidea.

Hipotiroidismo secundario (raro):

- Hipopituitarismo por tumores, radioterapia, infecciones o infartos hipofisarios.

Hipotiroidismo terciario:

- Déficit de hormona liberadora de tirotrópina (TRH) a nivel del hipotálamo.

FISIOPATOLOGÍA

Cuando hay un déficit de hormonas tiroideas:

- Se reduce la tasa metabólica basal.
- Aumenta la producción de TSH (si es hipotiroidismo primario) en un intento de estimular la tiroides.
- Disminuyen procesos metabólicos esenciales, afectando múltiples sistemas del cuerpo.

CUADRO CLÍNICO

Los síntomas pueden variar según la severidad del déficit hormonal:

Síntomas generales

- Fatiga, debilidad.
- Intolerancia al frío.
- Aumento de peso.
- Piel seca, áspera y pálida.
- Pérdida de cabello, uñas quebradizas.

Síntomas digestivos:

- Estreñimiento.
- Disminución del apetito.

Síntomas neuromusculares:

- Depresión, lentitud mental, deterioro de la memoria.
- Voz ronca, habla lenta.
- Hiporreflexia, rigidez muscular.
- **Síntomas cardiovasculares:**
- Bradicardia, hipotensión.
- Edema periorbitario y mixedema.

Síntomas reproductivos:

- Menstruaciones irregulares, menorragia.
- Disminución de la libido.

DIAGNOSTICO

Pruebas de laboratorio:

- **TSH elevada y T3/T4 bajas** → Hipotiroidismo primario.
- **TSH baja o normal y T3/T4 bajas** → Hipotiroidismo secundario o terciario.
- **Anticuerpos antitiroideos (Anti-TPO, anti-tiroglobulina):** Positivos en la tiroiditis de Hashimoto.

Estudios complementarios:

- **Ecografía tiroidea:** Para evaluar la estructura glandular.
- **Resonancia magnética cerebral:** Si se sospecha una causa hipofisaria o hipotalámica.

TRATAMIENTO

- Levotiroxina sódica (T4): Es el tratamiento de elección.
- Dosis inicial: 1.6 mcg/kg/día en adultos.
- Se ajusta según niveles de TSH.
- Se recomienda tomar en ayunas y evitar interacción con alimentos ricos en calcio o hierro.
- En casos de hipotiroidismo secundario o terciario, se trata la causa subyacente.

COMPLICACIONES

- **Mixedema:** Forma grave con hipotermia, bradicardia, hipoventilación y coma.
- **Dislipidemia y aterosclerosis:** Riesgo de enfermedad cardiovascular.
- **Infertilidad:** En mujeres con hipotiroidismo no tratado.
- **Depresión y deterioro cognitivo:** Puede simular demencia en ancianos.

•**Bocio.** El hipotiroidismo puede causar que la glándula tiroides aumente de tamaño. Esta afección se llama bocio.

•**Problemas cardíacos.** El hipotiroidismo puede derivar en un riesgo elevado de enfermedades o insuficiencias cardíacas.

•**Neuropatía periférica.** El hipotiroidismo sin tratar durante mucho tiempo puede dañar los nervios periféricos.

•**Infertilidad.** Los niveles bajos de la hormona tiroidea pueden interferir en la ovulación, que puede limitar la fertilidad. Algunas de las causas del hipotiroidismo, como los trastornos autoinmunitarios, también pueden afectar la fertilidad.

•**Defectos de nacimiento.** Si los padres tienen una enfermedad de la tiroides sin tratar, sus bebés pueden correr un mayor riesgo de tener defectos de nacimiento que aquellos cuyas madres no tienen esta enfermedad.

•**Coma mixedematoso.** Esta afección poco frecuente que pone en riesgo la vida puede aparecer cuando el hipotiroidismo no se trata durante mucho tiempo.

PREVENCIÓN

- **Adecuado consumo de yodo en la dieta.**
- **Control en pacientes con factores de riesgo (embarazadas, antecedentes familiares).**
- **Monitoreo de función tiroidea en quienes reciben fármacos que afectan la tiroides.**

Fuentes bibliográficas

1. <https://medlineplus.gov/spanish/hyperthyroidism.html>
2. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hyperthyroidism/symptoms-causes/syc-20373659>
3. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hypothyroidism/symptoms-causes/syc-20350284>
4. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hyperthyroidism/diagnosis-treatment/drc-20373665#:~:text=Estilo%20de%20vida%20y%20remedios,multivitam%C3%ADnicos%20tambi%C3%A9n%20pueden%20contener%20yodo.>
5. <https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/espanol/hipertiroidismo.pdf>
6. <https://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/espanol/hipertiroidismo.pdf>
7. <https://kidshealth.org/es/parents/hypothyroidism.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20hipotiroidismo?,inmunitaria%20llamada%20tiroiditis%20de%20Hashimoto.>
8. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hipotiroidismo>