



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

Lucía Guadalupe Zepeda Montúfar

TERCER SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: "Hipertiroidismo"

ACTIVIDAD: Resumen

ASIGNATURA: Fisiopatología II

UNIDAD III

CATEDRÁTICO: Dr. Eduardo Zebadúa Guillén

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 11 DE NOVIEMBRE DEL 2020

# HIPERTIROIDISMO

**DEFINICIÓN:** Desequilibrio metabólico que resulta de la sobreproducción de Tiroxina (hormona tiroidea).

**Hipertiroidismo subclínico:** La combinación de una concentración indetectable de TSH y una concentración normal de T3 y T4.

## ETIOLOGÍA

- ✚ **Graves-Basedow (50-80%):** La forma más frecuente, es un proceso autoinmunitario que aumenta la producción de tiroxina (T4), agranda la glándula tiroides (bocio) y causa múltiples cambios sistémicos. **Triada → hipertiroidismo, bocio difuso y oftalmopatía.**
- ✚ **Predisposición genética** → gen autosómico recesivo
- ✚ **Anomalías endocrinas**
- ✚ Defecto en la función de los linfocitos T supresores y la consiguiente producción de autoanticuerpos
- ✚ Ingesta excesiva de yodo → Fenómeno de Jod-Basedow
- ✚ **Crisis tiroidea precipitada por estrés:** (por cirugía, infección, preeclampsia o cetoacidosis diabética).
- ✚ **Tirotoxicosis** → Medicamentos → litio y amiodarona
- ✚ Nódulos o tumores tóxicos

## FACTOR DE RIESGO

- ✚ Enfermedad de Graves
- ✚ Tirotoxicosis
- ✚ Sexo femenino
- ✚ Antecedentes de enfermedades crónicas: Diabetes tipo 1, anemia perniciosa e insuficiencia suprarrenal primaria.

## FISIOPATOLOGÍA

La glándula tiroides secreta el precursor de T4, la hormona tiroidea triyodotironina (T3), y la calcitonina. T4 y T3 estimulan el metabolismo de proteínas, lípidos e hidratos de carbono, principalmente a través de vías catabólicas. La calcitonina capta el calcio de la sangre y lo incorpora al hueso. La biosíntesis, almacenamiento y secreción de hormonas tiroideas son regulados por el eje hipotalámico-hipofisario a través de un ciclo de retroalimentación negativa. La tiro liberina u hormona liberadora de tirotropina (TRH, thyrotropin-releasing hormone) del hipotálamo estimula la producción de tirotropina por la hipófisis. La concentración de T3 circulante retroalimenta de forma negativa al hipotálamo para disminuir la concentración de TRH y a la hipófisis para disminuir la tirotropina. En la enfermedad de Graves, se producen autoanticuerpos que se unen a los receptores de tirotropina

en la glándula tiroides y después los estimulan. Este proceso conduce a una mayor estimulación de la glándula y producción hormonal creciente.

**Bocio difuso** El bocio es moderado o pequeño, aunque a veces alcanza un tamaño importante. El incremento de tamaño del tiroides es uniforme y, en la palpación, la superficie es lisa, y la consistencia, blanda o firme. Existe aumento de la vascularización tiroidea y ocasionalmente pueden apreciarse pulsaciones por el tacto y un soplo mediante la auscultación. La aparición de bocio es muy frecuente.

**Oftalmopatía no infiltrativa** También denominada oftalmopatía palpebrorretráctil, afecta por igual a ambos ojos y presenta una evolución benigna y paralela a la del hipertiroidismo. Consiste en una tendencia a la retracción del párpado superior. La retracción puede ponerse en evidencia mediante la exploración del **signo de Graefe**: al dirigir la mirada hacia abajo falla el movimiento acompañante del párpado superior y entre su borde inferior y el superior de la córnea queda visible una zona blanca de esclerótica.

**Dermopatía infiltrativa** Sólo se presenta en el 1%-2% de los pacientes y acompaña casi siempre a la oftalmopatía infiltrativa grave. De hecho, se cree que la patogenia de ambas sería muy parecida. La lesión se caracteriza por la acumulación de mucopolisacáridos ácidos entre los haces del colágeno dérmico y tiene el aspecto de una induración violácea de la piel que, casi siempre, se sitúa en la región pretibial (lo que explica su nombre, mixedema pretibial). A veces la dermopatía infiltrativa se asocia con osteoartropatía con acropaquia (acropaquia tiroidea).

## CUADRO CLÍNICO

### Signos

- + Taquicardia; fibrilación auricular en el anciano.
- + cardiopatía tirotóxica
- + Temblores, nerviosismos y palpitaciones → taquilalia, hipercinesia y labilidad emocional
- + Bocio
- + Piel caliente y húmeda → prurito, eritema palmar, vitíligo y dermopatía infiltrativa.
- + Debilidad muscular, miopatía proximal
- + Retracción palpebral o respuesta palpebral lenta
- + Ginecomastia
- + Ictericia o hepatomegalia: Pueden detectarse alteraciones de las enzimas hepáticas, principalmente de las fosfatasas alcalinas
- + Anemia normocrómica y normocítica

### Sintomas

- + Hiperactividad, irritabilidad, disforia
- + Termogénesis --> Intolerancia al calor y diaforesis
- + Palpitaciones

- ✚ Astenia, poliuria, polidipsia y pérdida de peso
- ✚ Diarrea
- ✚ Oligomenorrea, pérdida de la libido
- ✚ El cabello se vuelve fino y en ocasiones frágil, y las uñas, blandas y friables, por efecto catabólico del exceso de hormonas tiroideas circulantes. Pueden aparecer también onicólisis y acropaquia.

### Cuadro clínico por tirotoxicosis

1. Exoftalmia (característica, pero ausente en muchos pacientes con tirotoxicosis)
2. Dificultad para concentrarse; temblor fino, escritura temblorosa y torpeza; inestabilidad emocional y cambios de humor, desde arrebatos ocasionales hasta psicosis manifiesta.
3. Piel húmeda, suave, caliente, rubicunda; pelo fino y suave; encanecimiento prematuro irregular y pérdida mayor del pelo en ambos sexos; uñas friables y onicólisis; mixedema pretibial, piel engrosada; acentuación de los folículos pilosos; manchas cutáneas rojas elevadas, a veces pruriginosas o dolorosas con formación ocasional de nódulos; el examen al microscopio muestra aumento de depósitos de mucina.
4. Hipertensión sistólica, taquicardia, pulso por completo saltón, presión amplia del pulso, cardiomegalia, aumento del volumen sanguíneo y del gasto cardíaco, choque de la punta cardíaco visible, taquicardia supra ventricular paroxística y fibrilación auricular (sobre todo en personas de edad avanzada) y, ocasionalmente, soplo sistólico en el borde esternal izquierdo.
5. Aumento de la frecuencia respiratoria, disnea de esfuerzo y en reposo, náuseas y vómitos, heces blandas o diarrea y hepatomegalia.
6. Debilidad, fatiga y atrofia muscular; en raras ocasiones, coexiste con la miastenia grave; posiblemente parálisis generalizada o localizada asociada con hipocalemia y, rara vez, acropaquia.
7. Oligomenorrea o amenorrea, fecundidad disminuida, mayor incidencia de aborto
8. espontáneo, ginecomastia (en hombres) y disminución de la libido (en ambos sexos).

**DIAGNÓSTICO** → La anamnesis, una exploración clínica cuidadosa y la realización de una captación tiroidea de  $^{131}\text{I}$  permiten llegar al diagnóstico correcto.

- ✚ **Radioinmunoanálisis:** ↑ en la concentración sérica de T4 y T3. ↓ Tirotropina
- ✚ **Gammagrafía de la tiroides:** mayor captación de yodo radiactivo ( $^{131}\text{I}$ ) en la enfermedad de Graves y, en general, en el bocio multinodular y adenoma tóxicos; baja captación radiactiva en la tiroiditis y tirotoxicosis ficticia (**prueba contraindicada durante el embarazo**).

- ✚ **Ecografía:** confirma una oftalmopatía subclínica.
- ✚ Los exámenes generales de laboratorio pueden demostrar hipocolesterolemia, aumento moderado de la VSG, discretas leucopenia y anemia, así como moderada hipercalcemia.

## TRATAMIENTO

- ✚ **Para controlar la excesiva secreción de hormonas tiroideas se dispone en la actualidad de tres tipos de medidas:** administración de tiamidas, tiroidectomía y administración de radioyodo.
- ✚ **Fármacos antitiroideos, antagonistas de hormonas tiroideas** → como el propiltiouracilo y el metimazol, para bloquear la síntesis de hormonas tiroideas; propranolol, hasta que los fármacos anti-tiroideos alcancen su efecto completo, para tratar la taquicardia y otros efectos periféricos de la actividad simpática excesiva.
- ✚ **Dosis única vía oral de 131 I.**
- ✚ **Intervención quirúrgica y supervisión médica regular para toda la vida:** la mayoría de los pacientes se tornan hipotiroideos, a veces hasta por varios años después de la operación.
- ✚ **No médico:** Mejorar el estilo de vida.

## Complicaciones

- ✚ **Crisis tiroidea** → (irritabilidad extrema, hipertensión, taquicardia, vómitos, temperatura de hasta 41.1 °C, delirio y coma).