

Diagnóstico Hipertiroidismo Primario

Manifestaciones clínicas de tirotoxicosis

Historia clínica y exploración física detallada, solicitar TSH, T4L, T3T y T3L*

Valorar hallazgos de TSH y hormonas tiroideas

TSH y hormonas tiroideas normales

Paciente eutiroideo, buscar otras causas de manifestaciones clínicas

TSH con hormonas tiroideas normales

Hipertiroidismo subclínico §

TSH con T4L y/o T3T/T3L ¶

Hipertiroidismo primario

TSH o inapropiadamente normal con hormonas tiroideas

Hipertiroidismo central (tirotropinoma) § vs. síndrome de resistencia a hormonas tiroideas

Identificar datos clínicos adicionales que orienten a la etiología del hipertiroidismo primario

Bocio difuso, oftalmopatía distiroidea, hipertiroidismo moderado a severo

Nódulos tiroideos a la palpación

Sospecha de AT o BTMN

Dolor regional tiroideo, antecedente reciente de infección de vías aéreas superiores

Sospecha de tiroiditis subaguda

Dolor y eritema regional tiroideo, disfgia, fiebre

Sospecha de tiroiditis aguda

Bocio firme no doloroso, manifestaciones extratiroideas de autoinmunidad

Sospecha de tiroiditis autoinmune

Antecedente de uso de litio, amiodarona o interferón α

Sospecha de hipertiroidismo inducido por fármacos

Antecedente de ingesta de yodo o uso de medio de contraste yodado

Sospecha de hipertiroidismo inducido por yodo

Uso de levotiroxina, antecedente de intento de bajar de peso, sospecha de automedicación

Sospecha de hipertiroidismo facticio o iatrogénico

Hallazgos inespecíficos

Realizar estudios paraclínicos para confirmar sospecha diagnóstica

Según disponibilidad, recursos y sospecha se puede realizar: captación y gammagrafía tiroidea, ultrasonido tiroideo† y/o TRAb. Ante la sospecha de tiroiditis autoinmune, es necesario solicitar ATPO. Los reactantes de fase aguda (VSG y PCR) son útiles en caso de sospechar tiroiditis aguda o subaguda. La tiroglobulina ayuda a distinguir hipertiroidismo facticio de otras causas de hipertiroidismo con un gammagrama hipocaptante

Gammagrama tiroideo: hipercaptación difusa
USG tiroideo: bocio difuso e "inferno tiroideo", VPS-ATI >30 cm/seg
TRAb: positivos

Enfermedad de Graves † **

Gammagrama tiroideo: hipercaptación focal
USG tiroideo: nódulo >1 cm
TRAb: negativos

AT

Gammagrama tiroideo: hipercaptación asimétrica
USG tiroideo: bocio multinodular
TRAb: negativos

BTMN

Gammagrama tiroideo: hipocaptación
USG tiroideo: datos inespecíficos
TRAb: negativos
Reactantes de fase aguda: elevados

Tiroiditis subaguda o aguda, según clínica

Gammagrama tiroideo: hipocaptación/hipercaptación ¶¶
USG tiroideo: datos inespecíficos
TRAb: negativos
ATPO: positivos

Tiroiditis autoinmune

Gammagrama tiroideo: hipocaptación/hipercaptación §§
USG tiroideo: datos inespecíficos
TRAb: negativos §§
Antecedente de uso de fármacos

Hipertiroidismo inducido por fármacos o yodo

Gammagrama tiroideo: hipocaptación
TRAb: negativos
Tg: disminuida

Hipertiroidismo iatrogénico o facticio

Gammagrama tiroideo: hipocaptación en tiroides, hipercaptación en otro sitio anatómico

Estroma ovárico, metástasis funcionales

Gammagrama tiroideo: hipercaptación difusa
TRAb: negativos
hCG: alta

Embarazo molar, coriocarcinoma

* Algunos organismos recomiendan solicitar T3T y/o T3L debido a que en algunas regiones la medición de T3L no está disponible o hay menor disponibilidad de ensayos con una adecuada validación.

¶ En algunos contextos, como una enfermedad de Graves incipiente o un adenoma tóxico, podemos encontrar niveles normales de T4 con T3 elevada; a esto se le denomina T3-toxicosis.

§ Ver algoritmo correspondiente.

† Es recomendable contrastar los hallazgos del gammagrama tiroideo con los hallazgos del USG.

‡ Aunque el diagnóstico de la enfermedad de Graves puede ser clínico cuando hay un cuadro característico, la determinación de TRAb es de utilidad para predecir la probabilidad de remisión con fármacos antitiroideos y para pronosticar la evolución de la oftalmopatía de Graves.

** La presencia de enfermedad nodular en el contexto de una enfermedad de Graves obliga a un abordaje para descartar malignidad.

¶¶ En el contexto de tiroiditis de origen autoinmune podemos encontrar tres posibles entidades, con diferentes hallazgos en el gammagrama tiroideo. La tiroiditis silenciosa y la tiroiditis postparto presentan hipocaptación, mientras que en la entidad conocida como hashitoxicosis (un período inicial de hipertiroidismo en pacientes con tiroiditis de Hashimoto) el gammagrama puede ser normal o hipercaptante.

§§ Los pacientes con hipertiroidismo inducido por amiodarona tipo 1 presentan un gammagrama tiroideo normal o hipercaptante. Estos pacientes pueden tener una enfermedad tiroidea subyacente, por lo que adicionalmente pueden presentar TRAb positivos.

Abreviaturas: AT= adenoma tóxico, ATPO= anticuerpos contra tiroperoxidasa, BTMN= bocio tóxico multinodular, hCG= gonadotropina coriónica humana, PCR= proteína C reactiva, TRAb= anticuerpos contra receptor de TSH, TSH= hormona estimulante de tiroides, USC= ultrasonido, VPS-ATI= velocidad de pico sistólico en las arterias tiroideas inferiores, VSG= velocidad de sedimentación globular.

Tratamiento Hipertiroidismo Primario

Paciente con hipertiroidismo primario

Considerar etiología

EG

BTMN

AT

Considerar preferencia y contexto clínico

Iniciar tratamiento con anti-tiroideos * † § y betabloqueo
Considerar factores que influyen en la probabilidad de remisión ‡

Tiamazol: titular dosis (5 a 30-60 mg/día)

Vigilar TSH, T4L, T3T cada 6 semanas
Solicitar BH y PFH si hay sospechas de efectos adversos

Titular dosis hasta alcanzar dosis de mantenimiento

Régimen bloqueo-sustitución

Continuar tratamiento por 12-18 meses

Efectos adversos severos asociados a anti-tiroideos: agranulocitosis, hepatotoxicidad severa o vasculitis

Suspender anti-tiroideos y considerar uso de litio, lugol, colestiramina o glucocorticoides

Considerar preferencia y contexto clínico

Embarazo †
Deseo de embarazo en <6 meses
Efectos adversos severos por anti-tiroideos
OD activa
Síntomas compresivos
Sospecha de malignidad
Bocio ≥80 g
Bocio intratorácico
Presencia de hiperparatiroidismo

TT o tiroidectomía subtotal

Iniciar LT4

Deseos de embarazo en >6 meses
OD inactiva §§
Efectos adversos severos por anti-tiroideos
Edad avanzada
Riesgo quirúrgico alto
Cirugía de cuello previa
Falta de disponibilidad de cirujano de alto volumen
Bocio ≥80 g
Bocio intratorácico

RAI 15 a 20 mCi ††

Vigilar TSH, T4L, T3T cada 4 a 6 semanas por 6 meses

Embarazo**
OD activa
Edad avanzada
Esperanza de vida corta
Riesgo quirúrgico alto
Cirugía de cuello previa
Falta de disponibilidad de cirujano de alto volumen

Dosis bajas de anti-tiroideos a largo plazo †

Vigilar TSH, T4L, T3T cada 6 meses si la función tiroidea es estable
Monitorizar TRAb cada 1 a 2 años para valorar remisión

Iniciar LT4

Hipotiroidismo

Hipertiroidismo

Considerar nueva dosis de RAI a los 6 meses

Embarazo †
Síntomas compresivos
Sospecha de malignidad
Bocio ≥80 g
Bocio intratorácico
Presencia de hiperparatiroidismo

TT (BTMN) o lobectomía (AT)

Si se realizó TT, iniciar LT4
Si se realizó hemitiroidectomía, vigilar e iniciar LT4 si es necesario

Iniciar LT4

Edad avanzada
Riesgo quirúrgico alto
Cirugía de cuello previa
Falta de disponibilidad de cirujano de alto volumen
Bocio ≥80 g
Bocio intratorácico

RAI 20 a 29.9 mCi ††

Vigilar TSH, T4L, T3T cada 4 a 6 semanas por 6 meses

Hipotiroidismo

Hipertiroidismo

Embarazo**
Edad avanzada
Esperanza de vida corta
Riesgo quirúrgico alto
Cirugía de cuello previa
Falta de disponibilidad de cirujano de alto volumen

Iniciar anti-tiroideos, titular y continuar dosis bajas de mantenimiento a largo plazo † §

Vigilar TSH, T4L, T3T cada 6 meses si la función tiroidea es estable

Considerar nueva dosis de RAI a los 6 meses

Medir TRAb (-)

Suspender anti-tiroideos

Vigilar TSH, T4L, T3T por 1 año

No remisión

Remisión

Considerar preferencia y contexto clínico

* La Asociación Europea de Tiroides recomienda iniciar el tratamiento de la EG con anti-tiroideos. La Asociación Americana de Tiroides no hace una recomendación específica para seleccionar alguna de las tres modalidades terapéuticas (anti-tiroideos, radioyodo o cirugía) como tratamiento inicial.

† Fuera del contexto de embarazo, se prefiere el uso de tiamazol sobre propiltiuracilo por los efectos adversos de este último, especialmente hepatotoxicidad.

§ Antes del inicio de tiamazoles, se recomienda la realización de BH y PFH.

† Sexo femenino, bocio pequeño, hipertiroidismo leve, TRAb negativos o bajos.

‡ En caso de que se decida realizar tiroidectomía durante el embarazo, se recomienda realizar en el segundo trimestre de gestación.

El paciente debe mantenerse eutiroides previo al procedimiento quirúrgico.

** Durante el embarazo, se recomienda el uso de propiltiuracilo (si hay disponibilidad) durante el primer trimestre y tiamazol durante el resto del embarazo.

†† En pacientes con riesgo de complicaciones por exacerbación del hipertiroidismo, se debe administrar anti-tiroideos y betabloqueo previo al RAI y suspender los anti-tiroideos 3 días antes de su aplicación. Considerar reiniciarlos de 5 a 7 días después de la administración del RAI.

§§ Se puede considerar utilizar RAI en pacientes con OD activa leve si se administra profilaxis con esteroides.

Abreviaturas: AT= adenoma tóxico, BH= biometría hemática, BTMN= bocio tóxico multinodular, EG= enfermedad de Graves, LT4= levotiroxina, OD= oftalmopatía distiroidea, PFH= pruebas de función hepática, RAI= yodo radioactivo, TSH= hormona estimulante de tiroides, TT= tiroidectomía total.

Referencias

- De Leo S, Lee SY, Braverman LE. Hyperthyroidism. Lancet. 2016;388(10047):906-18.
- Dighe M, Barr R, Bojunga J, Cantisani V, Chammas MC, Cosgrove D, et al. Thyroid Ultrasound: State of the Art Part 1 - Thyroid Ultrasound reporting and Diffuse Thyroid Diseases. Med Ultrason. 2017;19(1):79-93.
- Kahaly GJ, Bartalena L, Hegedüs L, Leenhardt L, Poppe K, Pearce SH. 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism. Eur Thyroid J. 2018;7(4):167-86.
- Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL, et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. Thyroid. 2016;26(10):1343-421.
- Vasileiou M, Gilbert J, Fishburn S, Boelaert K. Thyroid disease assessment and management: summary of NICE guidance. BMJ 2020;368:m41.