

## Bocio multinodular tóxico

Dra. Ingrid Julissa Ayala Tello, Dr. Juan Pablo Moreira  
Medico Residente, Hospital Roosevelt, Medico Internista y Endocrinólogo,  
Jefe de la Unidad de Endocrinología del Hospital Roosevelt.

El Bocio Multinodular Tóxico constituye una de las principales causas de tirotoxicosis, aumentando su incidencia significativamente con la edad y en zonas con deficiencia de yodo. En dicha patología coexisten nódulos con diferentes grados de funcionabilidad y distintos tamaños lo cual determina el estado clínico del paciente, realizando una historia clínica detallada y examen físico completo se identifican signos y síntomas que orientan a la sospecha clínica de tirotoxicosis o hipertiroidismo, confirmándose mediante la realización de mediciones séricas de hormonas tiroideas y TSH (hormona estimulante del tiroides), las cuales se encuentran elevadas y en el caso de la TSH suprimida incluso a niveles indetectables. El diagnóstico preciso requiere de ecografía y gammagrafía de tiroides que brinda información sobre características de malignidad de los nódulos, así como la funcionalidad de los mismos. Con la información obtenida se decide el abordaje terapéutico, considerando la edad y comorbilidades cardiovasculares del paciente, con el objetivo de eliminar el estado hipertiroideo mediante el uso de medicamentos anti tiroideos y beta bloqueadores antes de la terapia definitiva, preferentemente la aplicación de yodo radioactivo y en caso esté contraindicado, la tiroidectomía.

### Caso clínico:

Paciente femenina de 59 años de edad, atendida en el hospital Regional de Zacapa por presentar disfonía y disfagia de 4 meses de evolución. Refiere que desde hace 7 años nota agrandamiento del cuello, lo cual se hace más evidente con el paso del tiempo, por lo que acude a hospital nacional en donde al evaluarla diagnostican bocio e indican necesidad de tratamiento médico, sin embargo, paciente por falta de recurso económico no sigue las indicaciones. Hace 4 meses paciente inicia con disfonía la cual en ocasiones progresa a episodios de afonía, cursa con dificultad para respirar sobre todo al estar en decúbito supino y esto se acompaña de palpitations, fatiga y nerviosismo, por lo que decide consultar.

Paciente con antecedente de Diabetes Mellitus 2 (DM2) tratada con metformina 850 mg al día. Sin historia familiar de enfermedad tiroidea.

Al examen físico: Presión arterial: 130/90, frecuencia cardiaca: 114 por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto, temperatura 37.2 grados centígrados. Cuello con tiroides agrandada dos veces su tamaño a expensas de ambos lóbulos, de consistencia blanda, poco dolorosa, compatible con bocio, no adenopatías y piel húmeda.

Los exámenes de laboratorio mostraron: TSH 0.14 UI ml, T3 2.92 ng dl, T4 20.19 ng dl, datos compatibles con tirotoxicosis. Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF): negativa para malignidad. Centellograma tiroideo con Tc-99 evidenció glándula de localización normal, captación heterogénea a nivel de lóbulo derecho, zona extensa de falta de captación de características nodulares. BAAF: negativa para malignidad.

La paciente se trató con metimazol 10 mg cada 8 horas y propanolol 40 mg cada 12 horas, en espera de normalizar los niveles de hormonas tiroideas para posteriormente brindar tratamiento con yodo radioactivo.

Palabras claves: Tiroides, Bocio Multinodular Tóxico, Yodo, Tiroidectomía

## Discusión:

Iniciaremos por aclarar dos términos importantes en esta patología; tirototoxicosis e hipertiroidismo, el primero se refiere al estado clínico resultante de la acción inapropiadamente alta de las hormonas tiroideas en los tejidos, el segundo es una forma de tirototoxicosis debido a la síntesis y secreción inapropiadamente alta de las hormonas tiroideas por la tiroides. (1)

El término bocio se refiere a un crecimiento anormal de la glándula tiroides que puede ocurrir de dos formas diferentes: hipertrofia difusa (multinodular) y lesiones nodulares (nódulo solitario). El bocio multinodular (BMN) es una de las principales causas de tirototoxicosis, resulta de la interacción entre factores genéticos y ambientales. El déficit de yodo es la condición más importante, sin embargo, podemos incluir también la exposición a radiaciones y el tabaquismo, alcanzando una prevalencia del 30% entre los 18 y 65 años sobre todo en el sexo femenino. (2) (3)

En el BMN coexisten nódulos con diferentes grados de funcionabilidad y distintos tamaños lo cual determina el estado clínico del paciente. El cuadro clínico se puede caracterizar por inquietud, irritabilidad, sudoración, taquicardia, ansiedad, nerviosismo y temblor, pérdida de peso, poca tolerancia al calor, piel húmeda y caliente y diarrea, entre otros. Se conoce una tasa de crecimiento anual del bocio entre 0 a 20% y la incidencia de hipertiroidismo a los 5 años en estos pacientes es de alrededor de 10%. Inicialmente el estado de hiperfunción tiroidea está precedido por un bocio eufuncionante de larga evolución. Se ha observado 20% más de riesgo de tener tirototoxicosis si los nódulos son mayores de 3 cm en contraposición con un 2-5% de riesgo si son menores de 2.5 cm. Además, otras manifestaciones clínicas se relacionan con la compresión local como: la disfagia, tos y disnea. (2)

En cuanto al abordaje diagnóstico inicial, debe hacerse una historia clínica detallada en busca de manifestaciones de tirototoxicosis, así como exploración física, incluyendo la medición de la frecuencia del pulso, presión arterial, frecuen-

cia respiratoria, peso corporal y evaluación del tamaño de la glándula tiroidea; presencia o ausencia de sensibilidad de la tiroides, la simetría y su nodularidad. Posteriormente se realiza la medición de hormonas tiroideas, T3, T4 libre y TSH, esta última con la más alta sensibilidad y especificidad como prueba de detección inicial, encontrando en caso de bocio multinodular tóxico (BMT) valores de TSH de hasta menores de 0.1, mU / L o indetectables y T3 y T4 libre altas. Los anticuerpos antitiroideos (anti-TPO y anti-TG) se deben solicitar de forma rutinaria, ya que 10% de la población tiene resultados positivos, pudiendo coexistir la presencia de enfermedad autoinmune y BMN. Los niveles de tiroglobulina aunque se correlacionan con el tamaño del bocio, tienen poco o ningún valor diagnóstico por lo que no se evalúa de forma rutinaria. (1,2)

La ecografía, la gammagrafía y la biopsia guiada por ecografía con aguja fina son las piedras angulares en el diagnóstico del bocio multinodular. Las decisiones posteriores de tratamientos adecuados deben basarse en pruebas precisas para evitar las intervenciones terapéuticas innecesarias. El bocio multinodular tóxico constituye una clara indicación para el tratamiento con yodo radiactivo en muchos casos. (3)

Cuando existe glándulas tiroideas multinodulares, es decir, dos o más nódulos clínicamente relevantes deben ser evaluados para malignidad a través de la realización de ecografía y si lo amerita BAAF. Una concentración de TSH sérica baja en pacientes con múltiples nódulos puede sugerir la presencia de nódulo autónomo, en tal caso está indicada la realización de una gammagrafía de la tiroides para determinar su funcionalidad, así como para evaluar la captación del tejido tiroideo ante posibilidad de terapia metabólica con yodo radioactivo. (4)

En cuanto al tratamiento, la terapia de oro es la rápida y duradera eliminación de estado hipertiroideo, sobre todo en pacientes mayores de 60 años o en quienes coexista alguna enfermedad cardiovascular, ésto mediante la utilización de beta bloqueadores y en caso de contraindicación, los calcioantagonistas y bajas dosis de los anti tiroideos de síntesis.

Posteriormente debe decidirse cuál será el tratamiento definitivo dirigido a la resolución del hipertiroidismo, pudiendo elegirse la terapia metabólica con I131 o la tiroidectomía total. Si se opta por la aplicación de I radioactivo, el cual está indicado en edad avanzada, enfermedad cardiovascular limitante, bocio pequeño, cirugía previa de cuello y radio captación mayor del 20%, la Asociación Americana de Tiroides (ATA, por sus siglas en Inglés) y la Asociación Europea de Medicina Nuclear sugieren usar beta bloqueadores como pre-medicación si existen signos asociados de hiperfunción de la glándula, y el uso de metimazol en pacientes con riesgo de complicaciones como los ancianos y aquellos con enfermedad cardiovascular subyacente, el cual deberá suspenderse 3 a 7 días previo a la aplicación de yodo radioactivo. La terapia con yodo radioactivo resulta en resolución del hipertiroidismo en 55 % de los pacientes a los 3 meses y 80% a los 6 meses. Se ha descrito que la necesidad de retratamiento al usar esta terapia es del 20% en el BMN. La actividad del yodo radioactivo a utilizar, depende o se calcula con base al tamaño del bocio, requiriendo 150 a 200 microcuries ( $\mu\text{Ci}$ ) por gramo de tejido. (1,2,5)

Por otro lado la tiroidectomía se prefiere en pacientes con cáncer de tiroides, bocio mayor de 80 gramos, síntomas compresivos, hiperparatiroidismo asociado, pobre captación del yodo y deseo de resolución rápida de los síntomas. En este caso para lograr un estado eutiroideo previo a la cirugía, se requiere el uso de drogas anti-tiroideas solas o en combinación con beta bloqueadores. Las drogas anti-tiroideas se suspenden el día de la cirugía y los beta bloqueadores, luego de la cirugía en forma paulatina. El perfil tiroideo debe ser evaluado cada 1 a 2 meses hasta lograr una adecuada función tiroidea y en lo ulterior anualmente. (1, 2,5)

## Bibliografías

1. Bahn R, Burch H, et.al. HYPERTHYROIDISM AND OTHER CAUSES OF THYROTOXICOSIS, ATA/AACE Guidelines 2011.
2. Rincón Y, Pacheco J, Mederico M. TERAPEUTICA BOCIO MUOLTINODULAR, Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo,

3. M Luster, FA Verburg. DIAGNOSTIC IMAGING WORK UP IN MULTI-NODULAR BOITER, Department of Nuclear Medicine, University of Ulm, Ulm, Germany, Minerva Endocrinologica 2010, 35(3):153-159.

4. R. Hauger B, Alexander E, Bible K, et.al. Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodule and Differentiated Thyroid Cancer 2015.

5. Bolaños GF, Rangel G, Navarro L. TRATAMIENTO DE LAS PRINCIPALES FORMAS DE TIROTOXICOSIS, Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 19, No. Departamento de Endocrinología, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS.

