

Fecha de recepción: 08/07/2014
Fecha de aceptación: 01/09/2014

VOLUMEN 8 , No 2
NOVIEMBRE 2014
Páginas 60 - 65

BOCIO GIGANTE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Luis M. Maldonado O *
Pedro L. Maldonado M **
Belén Maldonado M ***

* Doctor en Cirugía General, Hospital Monte Sinaí de Cuenca. Jefe de la Unidad de Cirugía General del Hospital José Carrasco Arteaga.

** Estudiante de tercer año de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

*** Médico General. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Correspondencia:
luismario62@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las indicaciones para la resección quirúrgica de un bocio de gran tamaño radican en su excesivo crecimiento que generalmente cursa con disnea, disfagia, congestión venosa, parálisis del nervio laríngeo recurrente e hipertiroidismo entre otros. Se expone a continuación un caso de Bocio gigante de 700gr.

Caso Clínico: Paciente de sexo femenino de 62 años de edad, quien acude al servicio de cirugía por manifestar desde

hace 40 años, una masa palpable en la zona anterior del cuello que ha ido aumentando de tamaño progresivamente con el paso de los años, acompañándose de cefalea y dolores articulares, por lo cual acude a un centro de salud donde es diagnosticada de bocio. La paciente se presenta asintomática ante la presencia de dicha masa, niega presentar disfagia y disfonía.

Evolución: El diagnóstico pre-operatorio fue Bocio gigante de 40 años de evolución. La paciente es sometida a tiroidectomía total donde se obtiene un espécimen de 700gr. El informe de anatomía patológica reporta una lesión de células foliculares tipo bocio coloide. Zonas de microcalcificación, la cápsula está libre de lesión. A partir del décimo día postoperatorio se administran 100 mcg de levotiroxina. Al mes del postoperatorio, luego de controles repetidos durante los cuales se comprueba una evolución altamente favorable y con resultados cosméticos excelentes se deriva a endocrinología para ajuste de dosis y control alejado.

Conclusión: La tiroidectomía para los bocios de gran tamaño es el tratamiento quirúrgico de elección y proporciona excelentes resultados cosméticos. Una técnica meticulosa evita lesiones permanentes de nervios recurrentes laríngeos y de las glándulas paratiroides. Estos pacientes requieren de la administración de por vida de hormona tiroidea (levotiroxina).

Palabras Clave: Tiroidectomía total, Bocio

ABSTRACT

Introduction: the indications for surgical resection of a large goiter lie in its overgrowth that may or may not present with dyspnea, dysphagia, venous congestion, recurrent laryngeal nerve paralysis and hyperthyroidism among others. A case of giant goiter 700 gr is explained in detail below.

Case report: a 62 year - old female patient attends the surgery service, who refers a goiter during 40 years. It is a palpable mass in the anterior neck that has been growing in size gradually over the years, accompanied by headache and joint pain, by what so she goes to the health center, where she is diagnosed of goiter. Patient is asymptomatic in the presence of this mass, denying dysphagia and dysphonia.

Evolution: the preoperative diagnosis was giant goiter of 40 years of evolution. Subjected to total thyroidectomy where it was obtained a specimen of 700 gr. Pathology reports an injury of follicular cells type colloid goiter. Areas of microcalcification, injury-free capsule. From the 10th postoperative day 100 mcg of levothyroxine is given. A month post-operative, after repeated controls during which checks a highly favorable and with excellent cosmetic results is derived endocrinologist for adjustment of dose and remote control.

Conclusion: thyroidectomy for goiters of large size is the surgical treatment of choice and provides excellent cosmetic results. A meticulous technique prevents permanent injury of recurrent laryngeal and parathyroid nerves. These patients require management of lifelong thyroid hormone (levothyroxine)

Key words: total thyroidectomy, Goiter

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la deficiencia de yodo es la causa principal de bocio; en Estados Unidos, la etiología más habitual es la enfermedad de Hashimoto. La glándula tiroidea tiene un peso normal de 20gr y se ubica por delante de la tráquea. Está compuesta por un par de lóbulos laterales con un istmo central y se extiende desde la parte inferior de la prominencia laríngea hasta el sexto anillo traqueal.

En décadas pasadas Ecuador tenía una alta incidencia de desórdenes por deficiencia de yodo, manifestándose entre ellos el bocio, palabra que proviene del término latino botita, que significa bulto, en éste caso un agrandamiento de la glándula tiroidea. Por ello desde el año 1968, entró en vigencia la ley 075 que obliga a yodar la sal de consumo humano y animal, mejorando la situación en un 99%, promoviendo la eliminación con éxito de estas enfermedades. En la actualidad un bocio por déficit de yodo es considerado prácticamente como una enfermedad ya erradicada en Ecuador (1), razón por la cual atribuimos su importancia para el estudio de dicho caso.



Ilustración 1. Fotografía preoperatoria de bocio gigante. Imagen tomada por el Dr. Luis Maldonado.

Albucasis es considerado por muchos como el padre de la cirugía moderna, se le otorga el mérito de ser el primer cirujano en la historia en intentar la extirpación de un bocio en Bagdad; pero no es hasta que, Theodor Billroth primero y Theodor Kocher después, a quienes se les atribuye la técnica moderna de la tiroidectomía. No obstante, esta cirugía es sumamente delicada, ya que requiere de la destreza, conocimiento y experiencia del cirujano para la ejecución de este tipo de procedimientos, ya que se debe tener mucho cuidado por sus posibles y graves complicaciones relacionadas principalmente con dos estructuras vecinas de la tiroides, que son los nervios laríngeos superiores e inferiores y las glándulas paratiroides, que por sus ubicaciones anatómicas aumentan aún más el riesgo de lesión.(2,10,11)

Epidemiología e Incidencia

La forma más común de bocio en el mundo, se debe a la deficiencia de yodo, se estima que esta patología afecta a cerca de 200 millones de 800 millones de personas que tienen déficit de yodo en su dieta en el mundo. La incidencia es de 4-5% de la población general, aumenta con la edad y es más frecuente en el sexo femenino. No existe predominio racial. (3)

CLASIFICACIÓN SEMIOLÓGICA DEL BOCIO (OMS)(10)

Grado Características

- 0 a*** Tiroides no palpable o palpable con dificultad
- 0 b*** Tiroides se palpa con facilidad, pero no se ve al hiperextender el cuello.

1. Tiroides fácilmente palpable y visible con el cuello en hiperextensión. Un nódulo único con tiroides normal se incluye en este grado.
2. Tiroides palpable y visible con el cuello en posición normal.
3. Tiroides visible a distancia
4. Bocio gigante
 - * Implica ausencia de bocio

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 62 años de edad, quien acude al servicio de cirugía por manifestar desde hace 40 años, masa palpable en la zona anterior del cuello que ha ido aumentando de tamaño progresivamente con el paso de los años, por lo que acude al centro de salud donde es diagnosticada de bocio.

Paciente se presenta asintomática ante la presencia de dicha masa, niega tener disfagia y disfonía.

Al examen físico destaca paciente normocárdica y normotensa. En el cuello existe la presencia de una masa tumoral de 18 x 9 x 4 cm aproximadamente, localización anterior, consistencia renitente, ausencia de adenomegalias cervicales. Campos pulmonares ventilan adecuadamente.



Ilustración 2. Fotografía pre-operatoria de paciente con bocio gigante. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado.

Procedimiento quirúrgico: Bajo normas de asepsia, antisepsia y anestesia general se realiza tiroidectomía total con la técnica habitual, preservando los nervios recurrentes laríngeos, laríngeos superiores y glándulas paratiroides.

Se deja un drenaje aspirativo cerrado (Jackson Pratt) el cual es exteriorizado por contrabertura. El procedimiento se realiza sin complicaciones, el tiempo operatorio es de 90 minutos. El peso del espécimen quirúrgico es de 700g.

Valoración preoperatoria:

- **Hemograma:**
 - Glóbulos blancos: 3.654
 - Glóbulos rojos: 5.27
 - Hemoglobina: 15
 - Hematocrito: 44.6
 - TP: 11.2
 - TPT: 32
 - Urea: 37.2
 - Glucosa: 109
 - Creatinina: 0.79
 - TSH: 0.09
 - T3:4
 - T4:0.94
 - Tiroglobulina: 1407
- **Valoración cardiológica no contraindica la cirugía.**

Evolución: La paciente es dada de alta a las 24 horas postcirugía. El drenaje se retira a las 48 horas. Anatomía patológica reporta una lesión de células foliculares tipo bocio coloide. Zonas de microcalcificación, cápsula libre de lesión. A partir del décimo día postoperatorio se administran 100 mcg de levotiroxina. Durante los controles posteriores al procedimiento quirúrgico se comprueba una evolución altamente favorable, con resultados cosméticos excelentes. Se deriva a endocrinología para ajuste de dosis y controles subsecuentes.



Ilustración 3. Fotografía pre-operatoria. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado



Ilustración 4. Fotografía del bocio gigante. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado



Ilustración 5. Fotografía de tiroidectomía total. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado



Ilustración 6. Fotografía muestra la preservación de nervios laríngeos recurrentes. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado

DISCUSIÓN

El yodo es un elemento indispensable para la producción de la hormona tiroidea. El organismo

no produce yodo, por lo que se considera como un componente esencial en la dieta. Éste se halla en diferentes alimentos y cuando no se dispone de suficiente cantidad en el organismo, no se forma la hormona tiroidea necesaria. Por lo tanto, la deficiencia de yodo puede producir un incremento importante del tamaño de la glándula tiroidea, hipotiroidismo, y retraso mental en los infantes y niños cuyas madres tuvieron deficiencia de yodo durante el embarazo.

De acuerdo a informes proporcionados por la American Thyroid Association, alrededor del 40% de la población mundial continúa estando con riesgo de insuficiencia de yodo.

Cuando no existe suficiente cantidad de yodo, la glándula tiroidea incrementa progresivamente su tamaño (desarrolla un bocio) en un intento para compensar la demanda de producción de hormona tiroidea. A nivel mundial, la deficiencia de yodo es la causa más común de bocio. En un bocio puede existir el desarrollo de nódulos. Los pacientes con un bocio grande pueden presentar síntomas de ahogo, especialmente cuando están acostados, además de dificultad para tragar y respirar (4,8,9).

Los requerimientos de yodo están alrededor de los 90 µg al día entre los 0 a 6 años, 120 µg de los 6 a los 12 años, y a partir de esta edad 150 µg(3) El cálculo de estos requerimientos se ha fundamentado en diversos estudios que han permitido conocer el comportamiento de la glándula ante la ingesta de distintas cantidades de yodo (5,6,) entendiendo los requerimientos aconsejados como la ingesta mínima por debajo de la cual podría entorpecerse el normal funcionamiento de la tiroidea con el consiguiente aumento del riesgo de que se produzcan alteraciones (5,13,1)

COMPLICACIONES

Los bocios pequeños que no causan problemas físicos o cosméticos no son una preocupación. Pero los bocios grandes pueden hacer que sea difícil respirar o tragar y pueden causar tos y ronquera. Los bocios que resultan de otras condiciones, como el hipotiroidismo o hipertiroidismo, pueden estar asociados con una serie de síntomas, que van desde la fatiga y aumento de peso a la pérdida de peso involuntaria, irritabilidad y dificultad para dormir (6,12,13,14)

Existen otros tipos de bocios (crecimiento de la glándula tiroidea) por la presencia de uno o varios nódulos, clasificándose como nodular o

multinodular, generalmente de origen benigno. Pero también pueden ser el asiento de una neoplasia maligna que provoca hallazgos característicos clínicamente como ecográficamente y muchos de ellos requieren de punción aspirativa con aguja fina (PAAF) para su diagnóstico y eventualmente una exéresis del lóbulo tiroideo implicado más una biopsia por congelación durante el intraoperatorio para definir una extirpación más amplia de comprobarse la malignidad.

CONCLUSIONES

- El bocio por déficit de yodo es una enfermedad erradicada casi por completo en el Ecuador.
- El diagnóstico se establece clínicamente y no requiere de pruebas sofisticadas.
- El tratamiento quirúrgico es el de elección y proporciona excelentes resultados cosméticos.
- Una técnica meticulosa evita lesiones permanentes de nervios recurrentes laríngeos y de paratiroides.
- Estos pacientes requieren de la administración de por vida de hormona tiroidea (levotiroxina).



Ilustración 7. Fotografía de Bocio gigante de 700 gr. imagen tomada por Dr. Luis Maldonado



Ilustración 8. Fotografía final de la resolución del caso. Imagen tomada por Dr. Luis Maldonado

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud pública del Ecuador. Ecuador es reconocido por su éxito en el control de desórdenes por deficiencia de yodo. [En línea] [Citado el 29 Apr.2014] URL obtenido de : <http://www.salud.gob.ec/ecuador-es-reconocido-por-su-exito-en-el-control-de-desordenes-por-deficiencia-de-yodo/>
2. Peralta, R. Fleites, G. Cassola, J. Guerra, J. Collado, J. Cirugía tiroidea: principios anatómicos y técnicos para reducir complicaciones. Rev Cubana Oncol 1999;15(2):81-8. [En línea] [Citado 2 May 2014]. URL obtenido de: http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol15_2_99/onc02299.htm
3. GUÍAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA 23. GLÁNDULA TIROIDES – BOCIO. [En línea] [Citado 2 Mayo 2014] URL obtenido de: www.meiga.info/Escalas/Bocio.pdf.
4. American Thyroid associaton. Deficiencia de yodo. 10 de jun del 2012. [En línea] [Citado 2 Mayo.2014] URL obtenido de: <http://www.thyroid.org/deficiencia-de-yodo/>
5. Vila L. Revista Española de Salud Pública. Prevención y control de la deficiencia de yodo en España. n.4 Madrid jul.-ago. 2008. [En línea] [Citado 2 Mayo.2014] URL obtenido: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272008000400002&script=sci_arttext
6. Mayo Clinic. Diseases and Conditions Goiter.[En línea] [Citado 2 Mayo.2014] URL obtenido de: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/goiter/basics/complications/con-20021266>
7. Shane Y. Morita. Martha, Z. Tiroidectomía para los bocios de gran tamaño o subesternales. Atlas de técnicas quirúrgicas endócrinas. Elsevier. España. 2010. Cap 3 (pags 48-59).
8. Taller Nacional sobre Enfermedades del Tiroides. Rev Cubana Endocrinol. 2004;15(1):11-72.
9. Mayayo Dehesa E. Hipotiroidismo y Bocio. Protoc diagn ter pediatr. 2011;1:150-65
10. Judith P. Bocio. Rev Cubana Endocrinol vol.23 no.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2012[En línea] [Citado 8 Octubre.2014] URL obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300003
11. WHO UI. WHO, UNICEF, ICCIDD. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide for programme managers, 2nd ed, WHO/NHD/01.1. Geneva: WHO; 2001. [citado 4 Junio.2014]: Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/docs/iodine_deficiency.pdf. 2001.
12. Martínez Ramos, C. Patología del tiroides mediante cirugía sin ingreso Revista Reduca (Recursos Educativos). Serie Medicina. 2009;1(1):408 26.
13. Hetzel BS. Iodine deficiency disorders (IDD) and their eradication. Lancet. 1983; 2(8359):1126-29.
14. Guía de consenso para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad tiroidea. Acta Bioquím Clín Latinoam. 2007;41(1):87-119.