

# Caso Clínico: Bocio Multinodular Gigante.

Italo Gutiérrez Piedra<sup>1</sup>, Verónica Marlene Jara Silva<sup>3</sup>, Carlos Gabriel Flores Enderica<sup>2</sup>, Juan Carlos Ortiz Calle<sup>3</sup>, Eulalia Catalina Torres Dávila<sup>3</sup>.

1. Servicio de Cirugía. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca – Ecuador.

2. Coordinación General de Investigación. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca – Ecuador.

3. Coordinación General de Docencia. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca – Ecuador.

## CORRESPONDENCIA:

Juan Carlos Ortiz Calle  
Correo Electrónico: onekdoc@hotmail.com  
Dirección: Av. José Carrasco Arteaga entre Popayán y Pacto Andino, Cuenca, Azuay – Ecuador.  
Código Postal: EC010210  
Teléfono: [593] 072 861 500

Fecha de recepción: 20-12-2015.

Fecha de aceptación: 25-02-2016.

Fecha de publicación: 10-03-2016.

## MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Gutiérrez I, Flores C, Ortiz J, Torres E. Caso Clínico: Bocio Multinodular Gigante. Rev Med HJCA 2016; 8(1): 86-90. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.1.cc.15>

## ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO



©2016 Gutiérrez et al.; Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution License" (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), el cual permite el uso no restringido, distribución y reproducción por cualquier medio, dando el crédito al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición personal del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la biblioteca virtual en salud (BVS) de la edición actualizada a mayo de 2015, el cual incluye los términos MESH de MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El bocio multinodular (BMN) aparece con una incidencia variada en casi todos los países del mundo, con una predominancia en mujeres. El bocio puede ser clasificado como endémico cuando más del 7% de la población lo padece. Esta hiperplasia tiroidea se debe probablemente a una disminución de la producción de hormonas tiroideas con relación a las necesidades del organismo que puede ser de origen congénito o adquirido. Cuando el bocio es de mayor tamaño se asocia a síntomas compresivos de vía aérea que pueden llegar a producir un cuadro obstructivo importante.

**CASO CLÍNICO:** Paciente de sexo femenino de 80 años de edad, que acude por presentar masa en región anterior de cuello de varios años de evolución que experimentó progresivamente síntomas compresivos y obstructivos. En la Tomografía Axial Computarizada de Cuello se observó una masa expansiva multinodular e hipodensa dependiente del lóbulo izquierdo tiroideo que producía efecto de masa sobre la línea media y tráquea, se diagnosticó de Bocio Multinodular Gigante y se planificó tiroidectomía total.

**EVOLUCIÓN:** La paciente fue intervenida quirúrgicamente, obteniéndose una pieza quirúrgica de aproximadamente 750grs. El reporte de patología fue folículos distendidos por coloide y revestimiento epitelial, además una formación tumoral que correspondió a Carcinoma de células de Hurtle con infiltración a 1/3 medio de la cápsula. La paciente evolucionó favorablemente, mejorando notablemente sus síntomas obstructivos y compresivos de vía aérea, no se presentaron complicaciones documentadas en los controles subsecuentes.

**CONCLUSIÓN:** Se presentó un caso de un bocio multinodular gigante con dimensiones de 22x15x12cm, mayores que las reportadas en varias series de la literatura, el cuadro estuvo asintomático durante 30 años y fueron las complicaciones compresivas y obstructivas las que llevaron a la paciente a buscar tratamiento. Se requirió de un abordaje cervical anterior para la resección de la pieza que ocupaba en su gran parte la región anterior de cuello.

**DESCRIPTORES DeCS:** BOCIO NODULAR, ENFERMEDADES DE LA TIROIDES.

## ABSTRACT

Case Report: Giant Multinodular Goiter.

**BACKGROUND:** Multinodular goiter has a variable incidence around the world with predominant presentation among women. Goiter may be classified as endemic when over than 7% of population has it. Thyroid hyperplasia probably dues to decrease of thyroid hormones production in relation with body requirements which may have congenital or acquired origin. When goiter's size increases, compressive symptoms of respiratory tract appear and an important obstruction may be caused.

**CASE REPORT:** 80-years old female patient, who attended because of a many years evolution anterior cervical mass which was accompanied with progressive compressive and obstructive symptoms. Neck's Computed Tomography reported a left thyroid lobe-dependent expansive hypodense multinodular mass which produced compression on medial line and trachea. Giant multinodular goiter was diagnosed and total thyroidectomy was planned.

**EVOLUTION:** The patient went on surgery and an approximately 750grs surgical piece was removed. Pathology reported colloidal distended follicles and epithelial coating, Hurtle's cell Carcinoma tumor with 1/3 capsule infiltration was reported too. Patient evolved favorably with relief of obstructive and compressive respiratory tract symptoms, there were no complications referred in subsequent controls.

**CONCLUSION:** A 22x15x12cm giant multinodular goiter was described, larger than those reported on many case series mentioned by bibliography, clinical symptoms were absent for 30 years and the compressive and obstructive complications led the patient to seek for treatment. An anterior cervical approach was required to complete resection of thyroid gland which was extended over the anterior cervical area.

**KEYWORDS:** GOITER, NODULAR, THYROID DISEASE.

## INTRODUCCIÓN

La deficiencia de yodo constituye uno de los peores problemas de salud que sufre la humanidad, en particular niños y mujeres, sobre todo en países subdesarrollados. Se estima que 1.600 millones de personas (aproximadamente el 30 % de la población mundial) viven en zonas con riesgo de desarrollar alguno de los trastornos por deficiencia de yodo, y de ellos, 665 millones están afectados de bocio [1]. En América Latina, a partir del Río Grande del Norte, inicia una extensa e importante zona bociosa que después de atravesar México y Centroamérica, penetra en Colombia, Venezuela y sigue a través de las cordilleras de Ecuador, Perú, Chile y la zona occidental de Argentina [2].

Se denomina bocio multinodular (BMN) al crecimiento global y asimétrico de la glándula tiroidea secundario al estímulo que supone una elevación de la hormona estimulante de la tiroidea (TSH). Se presenta con dos o más nódulos palpables, en general no encapsulados, con focos hemorrágicos, degeneración quística y calcificaciones. Aparece con una incidencia variada en casi todos los países del mundo, con una fuerte preponderancia en mujeres [3].

Se denomina bocio multinodular endémico cuando más del 10% de la población lo padece, pudiendo ser de naturaleza esporádica o familiar (defecto genético); la mayoría de los bocios multinodulares son eutiroides. En el 50% de los casos ocurre que un nódulo clínicamente solitario es parte de una glándula multinodular [3, 4]. El crecimiento, la degeneración, la hemorragia, la acumulación de coloide y la reducción del tejido estromal producidas a lo largo del tiempo, otorgan a la glándula tiroidea el aspecto característico del gran bocio multinodular [4].

Existen factores bociógenos como carencia de yodo, alimentarios y químicos. En zonas con suficiente aporte de yodo, el 4% de la población sufre de bocio y en zonas con insuficiente aporte, la frecuencia aumenta a 11% [4, 5]. Cuando el bocio es de mayor tamaño se asocia a síntomas compresivos que pueden llegar a producir un cuadro obstructivo importante; la compresión crónica de la tráquea puede causar traqueomalasia, lo que puede producir un colapso de la vía aérea en el postoperatorio [6].

A continuación, se presenta un caso de bocio multinodular gigante con síntomas obstructivos y compresivos, que a pesar del gran tamaño de la glándula y la edad de la paciente, fue sometida a tiroidectomía total.

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de 80 años de edad, sexo femenino, raza mestiza y procedente de Chunchi, que acude al servicio de Consulta Externa de Cirugía consultando por un cuadro de 30 años de evolución caracterizado por el aumento progresivo de la glándula tiroidea, además refiere disfagia para sólidos y actualmente para

líquidos; a este cuadro se le suma dificultad respiratoria de evolución no determinada.

Al examen físico se encontró a la paciente consciente, con evidente dificultad respiratoria, se palpó además masa asimétrica (Imágenes 1 y 2) de aproximadamente 20x15cm, de consistencia firme, bordes duros poco definidos, no dolorosa y poco móvil con la deglución en región cervical anterior, extendiéndose desde el borde inferior de la mandíbula hasta la escotadura esternal.

### Exámenes complementarios:

Los niveles de hormonas tiroideas (TSH, T3 y T4) fueron normales, el ultrasonido de cuello reportó la presencia de una masa de gran tamaño, de difícil delimitación y caracterización por limitaciones del equipo, con ecogenicidad heterogénea y zonas quísticas en su interior. Se realizó además una Tomografía Axial Computarizada (TAC) simple de cuello que reportó: "masa expansiva multinodular e hipodensa con calcificaciones amorfas en su espesor que se desprende del lóbulo tiroideo izquierdo que produce un efecto de masa sobre la línea media y tráquea con proyección al mediastino superior".

## EVOLUCIÓN

Se planificó la realización de una tiroidectomía total, se explicó el procedimiento al paciente y se obtuvo el consentimiento escrito. Se practicó una tiroidectomía total con fines terapéuticos de las manifestaciones compresivas y obstructivas a través de una cervicotomía transversa ampliada, obteniéndose una glándula aumentada de tamaño, de 22x15x12cm, con crecimiento y predominio del lóbulo izquierdo multinodular y sin extensión al tórax. Se preservaron ambos nervios laríngeos recurrentes y glándulas paratiroides. Durante el transoperatorio la paciente presentó un sangrado de aproximadamente 600cc por lo que fue necesaria la transfusión de dos concentrados de glóbulos rojos.

Posterior a la extubación el paciente se mantuvo en la unidad de cuidados postanestésicos durante seis horas para vigilar su estado respiratorio. No se observaron complicaciones postoperatorias, recuperando así la función respiratoria y la simetría del cuello.

El estudio histopatológico reveló folículos distendidos por coloide y revestimiento epitelial, además una formación tumoral de superficie amarillo-parduzco, de consistencia blanda, heterogénea con zonas de calcificación que correspondieron a un Carcinoma de células de Hurtle con infiltración a 1/3 medio de la cápsula.

La evolución postoperatoria fue favorable, siendo dada de alta 4 días después del procedimiento. La paciente estuvo sometida a controles periódicos de terapia sustitutiva durante 2 años sin presentar complicaciones.

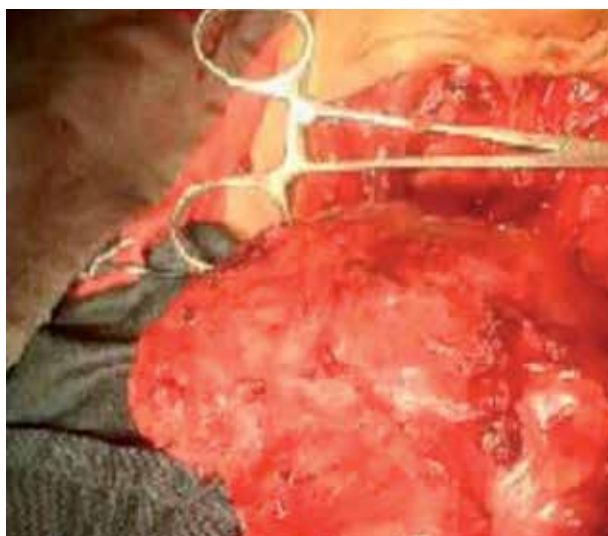
Imágenes 1 y 2. Paciente de sexo femenino presenta en región cervical anterior, aumento de glándula tiroides (Bocio).



Imagen 3. Incisión transversal anterior en cuello, Imagen 4. Disección tiroidea transquirúrgica.



Imagen 5. Exposición de masa tiroidea en su totalidad, Imagen 6. Resección y extracción de la pieza quirúrgica.



## DISCUSIÓN

Actualmente el bocio gigante es poco frecuente y prevalece en áreas geográficas apartadas sin tratamiento con yodo; el crecimiento difuso de la glándula puede causar síntomas compresivos que afectan la tráquea, el esófago y el nervio laríngeo recurrente. Cuando el crecimiento es mayor, los síntomas incluyen disnea, estridor, ortopnea, disfagia y/o disfonía [7, 8]. El paciente presentado experimentó síntomas obstructivos y compresivos, tomando en consideración que estas manifestaciones clínicas están directamente relacionadas con bocios de gran tamaño [3, 6].

Los avances en los estudios de imagen han tenido un papel fundamental en la evaluación perioperatoria de la glándula tiroidea. El ultrasonido (US) y la punción guiada por ultrasonido son las técnicas de imagen más útiles en el diagnóstico del bocio; es seguro, no invasivo y accesible. Los detalles sobre el contenido de las lesiones, bordes, calcificaciones, ecotextura y vascularidad pueden aportar una valiosa información para evaluar una lesión maligna [9, 10]. La TAC y la Resonancia Magnética (RM) son útiles para evaluar la extensión de la enfermedad, el componente subesternal y la relación de la glándula con otras estructuras [10, 11].

En este caso el US demostró características compatibles con enfermedad benigna, la TAC aportó datos sobre el calibre y la desviación de tráquea, aspectos importantes para el anesthesiólogo al momento de realizar la intubación previa a la cirugía.

La tiroidectomía es el mejor tratamiento para el bocio gigante; además de eliminar los síntomas, permite descartar una neoplasia. Las indicaciones para la cirugía son la compresión traqueal, bocio acompañado de hipertiroidismo que no responde al tratamiento farmacológico, el crecimiento rápido, y la afectación estética [10-12].

La cirugía como tratamiento para el bocio gigante constituye un reto para el cirujano ya que, debido al tamaño de la glándula se presenta deformación de la anatomía y adherencias a estructuras vitales que pueden aumentar el riesgo de complicaciones quirúrgicas. Cuando el bocio es gigante, además de las complicaciones frecuentes de la tiroidectomía, se pueden presentar edema laríngeo, traqueomalacia, hemorragia masiva y lesión de la tráquea y el esófago; además, la compresión crónica de la tráquea puede producir traqueomalacia, que conduce al colapso postoperatorio de la vía aérea [6, 8, 12].

El aumento de volumen de la glándula tiroidea puede producir un compromiso de la vía aérea con dificultad para la intubación debi-

do a la desviación y/o compresión de la tráquea. Amathieu y cols., reportaron que la incidencia de intubación difícil en cirugía tiroidea fue del 11.1% [13, 14]; en este caso no se presentaron complicaciones relacionadas a la técnica quirúrgica ni traqueomalacia a pesar de los factores de riesgo presentes como el tamaño de la glándula, el tiempo de la enfermedad y la presencia de compresión traqueal. La tiroidectomía se realizó de forma meticulosa con un campo operatorio ampliado, con énfasis en el control y prevención de la hemorragia, además de la prevención de la lesión de los nervios laríngeos recurrentes; el manejo de la vía aérea no presentó dificultades notorias.

La literatura especializada ha reportado estudios que apoyan la tiroidectomía total en el tratamiento del bocio, lo que permite evitar recidivas y disminuir la morbimortalidad derivada de las reintervenciones; en el BMN, la resección quirúrgica combinada con el seguimiento endocrinológico postoperatorio es la conducta indicada [15, 16].

## CONCLUSIONES

Hoy en día, el diagnóstico de algunas patologías históricas continúa; estas afecciones se encuentran predominantemente en las zonas con falta de servicios de atención primaria de la salud a consecuencia de los problemas sociales, económicos y políticos. El bocio endémico es una enfermedad prevenible y un problema mundial común, ya que más del 7% de la población mundial se ve afectada (OMS).

En el caso presentado, la patología del paciente fue totalmente preventiva en origen. Por otra parte, aunque la operación se realizó sin problemas y con éxito, las organizaciones internacionales de salud deben promover la prevención de este tipo de patologías.






Aunque la técnica quirúrgica utilizada fue la de rutina, el reto quirúrgico fue el magnífico tamaño de la glándula y su adhesión a las estructuras vitales; las dimensiones del bocio multinodular reportadas en este caso clínico fueron de 22x15x12cm, dimensiones mayores que las reportadas en varias series de casos en la literatura. El riesgo de desarrollo de malignidad y la posibilidad de complicaciones letales como compromiso de la vía aérea fueron las indicaciones de la cirugía en esta paciente.



## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

IG: Manejo clínico-quirúrgico del paciente, revisión bibliográfica. VJ, GF, ET: Revisión bibliográfica, análisis crítico del artículo y redacción del manuscrito. JO: Revisión bibliográfica y análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Italo Gutiérrez Piedra. Doctor en Medicina y Cirugía especialista en Cirugía General y Laparoscópica. Médico Tratante del servicio de Cirugía. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1983-6639>
- Verónica Marlene Jara Silva. Médica Residente asistencial Jefe de Guardia. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5396-8064>
- Carlos Gabriel Flores Enderica. Médico General. Coordinación General de Investigación. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5843-3883>
- Juan Carlos Ortiz Calle. Doctor en Medicina y Cirugía especialista en Cirugía General y Laparoscópica. Coordinador General de Docencia. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8691-2462>
- Eulalia Catalina Torres Dávila. Médica General. Jefe de Médicos Residentes. Coordinación General de Docencia. Hospital "José Carrasco Arteaga". Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7245-0164>

## ABREVIATURAS

BMN: Bocio Multinodular; TSH: Hormona Estimulante de la Tiroides; cm: Centímetros; T3: triyodotironina; T4: tetrayodotironina; TAC: Tomografía axial computarizada; cc: centímetros cúbicos; US: Ultrasonido; RM: Resonancia magnética; OMS: Organización Mundial de la Salud.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los autores solicitaron el consentimiento por escrito del paciente para la publicación del caso y sus imágenes.

## CONFLICTO DE INTERESES

Carlos Gabriel Flores Enderica como parte del Comité Editorial de la Revista Médica HJCA, no participó en la revisión, edición ni aceptación del presente artículo. Los demás autores no reportan conflictos de intereses.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Gutiérrez I, Flores C, Ortiz J, Torres E. Caso Clínico: Bocio Multinodular Gigante. Rev Med HJCA 2016; 8(1): 86-90. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.1.cc.15>

## PUBLONS

 <https://publons.com/review/322816/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez O, Menéndez A. Deficiencia de yodo y sus implicaciones para la salud del hombre. Rev Cubana Aliment Nutr. 1998;10(2).
2. Zanzi I, Medina Y. Enfermedades de las glándulas endocrinas en Chile. Rev Med. Chile 91: 609, 1963.
3. The American thyroid association guidelines Taskforce. Management guidelines for patients with Thyroid nodules and Differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2006;16(2):1-22.
4. Castro M, Regina MD, Gharib H. Continuing Controversies in the Management of Thyroid Nodules. Ann of Intern Med. 2005;142(11):926-31.
5. Ferreras-Rozman. Tratado de Medicina Interna. Edición en CD-ROM. 14ta. ed. Madrid: Ediciones Harcourt; 2000.
6. Erinetti H. Bocio endémico. Facultad de Ciencias Médicas. [Citado 22 de octubre de 2006]. Disponible en: [http://www.fcm.uncu.edu.ar/ebooks/patologia\\_tiroidea/cap10.htm](http://www.fcm.uncu.edu.ar/ebooks/patologia_tiroidea/cap10.htm)
7. Dworkin HJ, Meier DA, Kaplan M. Advances in the management of patients with thyroid disease. Semin Nucl Med. 2003;5(3):205-28.
8. Avello A. Cáncer de tiroides. En: Barboza E. Principios y Terapéutica Quirúrgica. 1ra edición. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2002. p. 392.
9. Weiss RE, Lado-Abeal J. Thyroid nodules: Diagnosis and therapy. Curr Opin Oncol. 2002;14:46-52.
10. Blok L, Cerceda M, Gastellu-Etchegorry M, Henkens M, Rigal J, de Smet M, editores. Guía clínica y terapéutica. 3ra. ed. revisada. Paris: Médicos sin Fronteras; 2004. p. 288.
11. Kaplan MM. Clinical evaluation and management of solitary thyroid nodules. In: Braverman LE, Utiger RD, eds. Werner and Ingbar's the thyroid: a fundamental and clinical text. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. p.996-1010.
12. AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules. American Association of Clinical Endocrinologists and Associazione Medici Endocrinologi medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. Endocr Pract. 2006;12:63-102.
13. Clark OH, Quan-Yang D, Siperstein AE. Cirugía endocrina. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Nueva York: Editorial McGraw-Hill; 1995.
14. Greenfield LJ, Mulholland MW, Oldhan KT. Head and neck. En: Surgery: Scientific principles and practice. 3rd edition. Philadelphia: Editorial Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
15. Khalid AN, Hollenbeak CS, Quraishi SA, Fan CY, Stack BC Jr. The Cost-effectiveness of Iodine 131 Scintigraphy, Ultrasonography, and Fine-Needle Aspiration Biopsy in the Initial Diagnosis of Solitary Thyroid Nodules. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2006;132:244-50.
16. Novelli JL, Piazza MV, Sánchez A. Patología quirúrgica de la glándula tiroides. 1ra edición. Rosario, Argentina: Editorial UNR; 1997.