



EPIDEMIOLOGÍA DEL BOCIO EN LA INFANCIA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO, EN EL PERIODO DE 1999-2004.

Rodrigo Ibarra-Silva*

Norberto Sotelo-Cruz**

Jaime Gabriel Hurtado-Valenzuela***

RESUMEN

Introducción: El Bocio se define como el crecimiento de la glándula tiroides, se clasifica por la OMS en tres grados clínicos. A nivel mundial el Bocio Eutiroideo es la patología tiroidea más frecuente en la edad pediátrica.

Objetivo: Conocer la prevalencia del Bocio en el Hospital Infantil del Estado de Sonora tratando de definir en base al criterio clínico, anatómico y funcional los diferentes tipos de Bocio y posibles orígenes.

Material y Métodos: Se revisaron los expedientes de 115 casos estudiados por Bocio; incluyéndose las siguientes variables: edad, sexo, síntomas agregados, grado del Bocio al momento del diagnóstico, estudios realizados y diagnósticos finales.

Resultados: De los 115 casos revisados el 80% correspondieron al sexo femenino, predominando en la adolescencia; cursaron asintomáticos el 86% de los casos al momento del diagnóstico, predominando el crecimiento tiroideo como indicador de enfermedad. Los grados clínicos más frecuentes fueron los de 3ro. y 2do. grados. El Ecosonograma (71%) y el Perfil Tiroideo (100%) fueron los métodos de estudio más frecuentemente utilizados, siendo el Bocio Simple el más frecuente (84%).

Conclusiones: El Bocio Eutiroideo continua siendo la patología más frecuentemente en la edad pediátrica, principalmente en adolescentes del sexo femenino. La realización del perfil tiroideo y ecosonograma nos permite tener una orientación más precisa con respecto al origen del Bocio y nos orientará sobre la necesidad de solicitar otros métodos de estudio.

Palabras Clave: Bocio, Bocio Eutiroideo, Hipotiroidismo, Hipertiroidismo.

SUMMARY

Introduction: Goiter disease is defined as the thyroid gland overgrowth and the World Health Organization (WHO) has classified it in three levels. Worldwide euthyroid goiter is the more frequent presentation in children.

Objective: To know our frequency of goiter disease at the Hospital Infantil del Estado de Sonora trying to define a clinical base criteria, anatomic and functional as well for the different types of goiter and their possible origins.

Material and Methods: We have revised 115 clinical records with the diagnosis of goiter disease, the following variable were included: age, sex, added symptoms, goiter level in the time of diagnosis, performed studies and final diagnosis.

Results: Of the 115 cases revised, 80% corresponded to females, being predominant in adolescents and 86% were asymptomatic at the time of their diagnosis, also the thyroid growth was the disease indicator. Clinical degree more frequent were the third and second degree levels. Ecosonogram (71%) and thyroid function studios (100%),

* Médico Adscrito al Servicio de Medicina Interna.

** Jefe del Servicio de Medicina Interna.

*** Coordinador Medico de Especialidades.

EPIDEMIOLOGÍA DEL BOCIO EN LA INFANCIA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO, EN EL PERIODO DE 1999-2004.

* Rodrigo Ibarra Silva.
Médico Adscrito al Servicio de Medicina Interna.

** Norberto Sotelo Cruz.
Jefe del Servicio de Medicina Interna.

*** Jaime Gabriel Hurtado Valenzuela.
Coordinador Médico de Especialidades.

where the most frequent used diagnostic methods.

Conclusions: Eutyroid goiter continues to be the most frequent pathology in children, mainly in female adolescents. Thyroid function test and sonogram allow us to have a precise orientation regarding the origin of goiter and the necessity of complementing with another clinical studies.

Key Words : Gioter, Euthyroid Goiter, Hipothyroidism, Hiperthyroidism.

INTRODUCCIÓN

Bocio se define al aumento difuso o nodular del tamaño de la glándula tiroidea. Sin embargo, dada la variabilidad del juicio del explorador, la OMS determinó una clasificación del Bocio en grados con mejor criterio clínico (Cuadro 1).

Cuadro 1
Grados Clínicos del Bocio según la OMS.

Grado 0 : Ausencia de Bocio.
Grado 1 : Tiroides palpable.
1a : Bocio palpable pero no visible con el cuello en extensión.
1b : Bocio palpable y visible con el cuello en extensión.
Grado 2 : Bocio visible con el cuello en posición normal..
Grado 3 : Bocio voluminoso que se puede reconocer a distan-

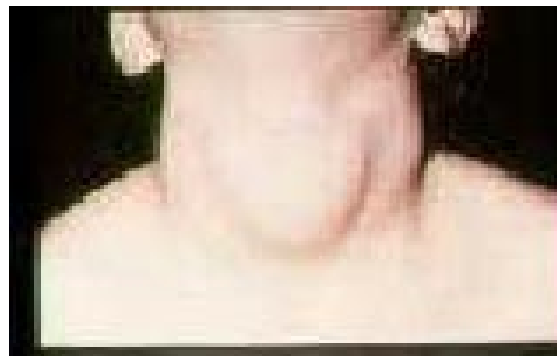


Figura 1. Niño de 7 años con Bocio grado 3.

Así mismo, el Bocio también puede ser clasificado en base a sus características anatómicas en difuso o nodular, y en base a su aspecto funcional, pudiéndose comportar como hipotiroideo, eutiroideo o hipertiroideo.

El aumento del tamaño de la Tiroides puede producirse por tres mecanismos: 1° Estimulación por aumento de la TSH (Hormona Estimulante del Tiroides) o por determinados anticuerpos que podrían estimular la función y el crecimiento tiroideo. 2° Por infiltración de tejido neoplásico o no neoplásico. Y 3° Por inflamación secundaria a la acción de variados agentes infecciosos; siendo el primer mecanismo el más frecuentemente involucrado en el desarrollo del Bocio en la infancia.

El comportamiento clínico del Bocio generalmente es asintomático, dependiente del tamaño

del mismo y la compresión de estructuras vecinas (disfagia, odinofagia, disnea, etc.), o bien de su funcionalidad pudiendo dar un cuadro clínico de hipo o hipertiroidismo aunque lo mas frecuente es su comportamiento eutiroideo.

Se estima que el 4% de la población general padece Bocio, y alrededor del 5% en Estados Unidos de Norteamérica. Predominando en el sexo femenino en proporción 4:1, durante la época de la adolescencia y especialmente durante el embarazo. En México se desconoce la real prevalencia de esta entidad pero la casuística de estudios aislados revela una incidencia homóloga a la población general.

En Sonora, se ha reportado la experiencia en el Bocio eutiroideo, en un Hospital Pediátrico, en donde, tras la revisión de 12 años, logran evidenciar una casuística similar a la población general (predominio del sexo femenino (7:1), adolescentes (60.9%), 84% asintomáticos, siendo la patología tiroidea más frecuente en la edad pediátrica.

El objetivo del presente estudio es el de identificar las causas de Bocio en general en un periodo de cinco años en el hospital donde laboramos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con Bocio, vistos en la consulta externa del servicio de Medicina Interna, en un periodo de cinco años (1999-2004). Los datos recolectados incluyeron: edad, sexo, procedencia, grado del bocio a su ingreso, tiempo de evolución, clasificación fisiológica, curso clínico antes del diagnóstico, excluyéndose aquellos que por la mayoría de edad sus expedientes clínicos ya habían sido depurados.

RESULTADOS

En el periodo comprendido del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2004 se revisaron un total de 115 expedientes con diagnóstico de Bocio, observándose que el sexo femenino es el más frecuentemente involucrado presentándose en 92 casos representando el 80%, y en el masculino en 23 casos (20%) (Figura 2), siendo la relación mujer: hombre de 4:1; predominado, por otro lado, en la etapa de la adolescencia (86%) periodo comprendido de los 10 a los 18 años, encontrándose en 99 casos. (Figura 3).

Figura 2

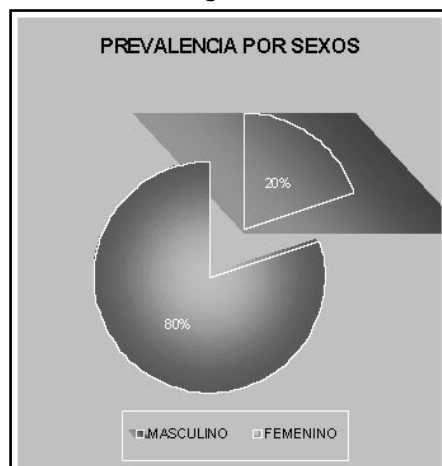
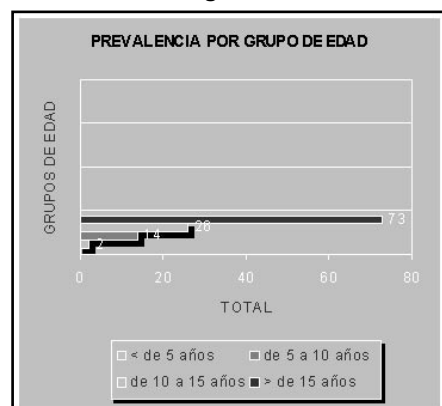


Figura 3



Cuadro 2

Grados	%	No. Casos
Grado 1	25	28
1a	10	11
1b	15	17
Grado 2	30	35
Grado 3	45	52

Figura 4

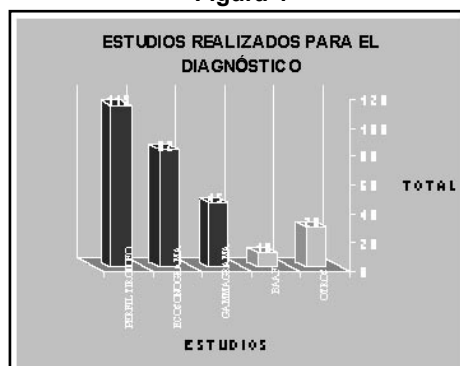
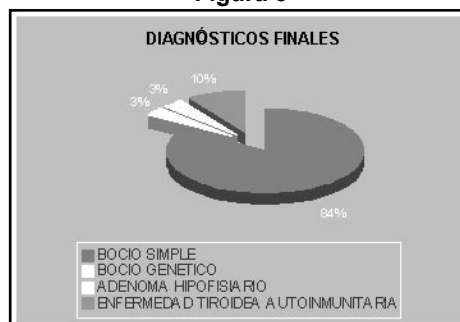


Figura 5



En base al lugar de origen el 80% de los casos estudiados pertenecen a la ciudad de Hermosillo (80%) no lográndose identificar en este rubro una zona endémica específica.

En cuanto al curso clínico del bocio al momento del diagnóstico, el 88% de los pacientes se encontraban asintomáticos, y sólo 5 pacientes manifestaron datos de hipertiroidismo (4%), no así el grado del bocio ya que en su mayoría manifestaron grados importantes al momento del diagnóstico siendo el de 3ro. y 2do. grados los más frecuentes en 87 casos (de estos 45 y 30% respectivamente), (Cuadro 2).

Todos fueron sometidos a diferentes métodos de estudio como, Ultrasonograma tiroideo en 82 casos (71%), Gammagrama tiroideo 45 casos (13%), Biopsia por aspiración con aguja fina en 10 (8.6%), determinación de Anticuerpos Antitiroideos en sólo 6 casos (5%), siendo el Perfil tiroideo el único estudio realizado en todos los pacientes (100%) (Figura 4). Lográndose clasificar de acuerdo a su forma clínica, laboratorial y por gabinete en un 84% como Bocios Eutiroideos (97 casos), en un 10% como Hipotiroideos (12 casos) y en un 6% como Hipertiroideos (6 casos); además de definirse como Bocios difusos en su mayor parte (97%), reportándose sólo 3 casos como Adenomas tiroideos (3%) (Figura 5).

DISCUSIÓN

Se estima que alrededor del 4% de la población general y alrededor del 5% de la población en Estados Unidos sufren de Bocio, predominando en la adolescencia y durante el embarazo, fenómeno relacionado con el alza estrogénica característica de estas etapas, lográndose en nuestro estudio constatar esta apreciación¹⁻⁶.

Existen en el mundo muchas áreas endémicas en donde la deficiencia del aporte de yodo en la dieta es el factor determinante para la alta incidencia de Bocio, como en áreas de mesetas o áreas de montaña o tierras planas lejos del mar (zonas de los Alpes, los Himalayas y las Montañas Rocosas). México de acuerdo al Consejo Internacional para el Control de los Desórdenes por Deficiencia de Yodo (ICCIDD) está catalogado dentro del Grupo B, no considerándose un país endémico pero aún con afectación de ciertas áreas por efecto político y económico. Sonora no es un estado considerado como endémico de Bocio

EPIDEMIOLOGÍA DEL BOCIO EN LA INFANCIA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO, EN EL PERIODO DE 1999-2004.

* Rodrigo Ibarra Silva.
Médico Adscrito al Servicio de Medicina Interna.

** Norberto Sotelo Cruz.
Jefe del Servicio de Medicina Interna.

*** Jaime Gabriel Hurtado Valenzuela.
Coordinador Médico de Especialidades.

EPIDEMIOLOGÍA DEL BOCIO EN LA INFANCIA. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DEL NORTE DE MÉXICO, EN EL PERIODO DE 1999-2004.

* Rodrigo Ibarra Silva.
Médico Adscrito al Servicio de Medicina Interna.

** Norberto Sotelo Cruz.
Jefe del Servicio de Medicina Interna.

*** Jaime Gabriel Hurtado Valenzuela.
Coordinador Médico de Especialidades.

en nuestro país, sin embargo, no contamos a nivel estatal ni nacional con un estudio serio al respecto. Nuestro estudio revela la existencia del problema en nuestro estado, pero no se pudo definir un área endémica específica, aunque predominaron los casos ubicados en Hermosillo que, de igual manera, sin poderse ubicar un lugar determinado, existiendo la posibilidad de la influencia de otros factores bociógenos que pudieran estar involucrados en el desarrollo del Bocio como los alimentos del género Brassica (repollo, col, mostaza, etc.) así como algunas raíces como yuca y nabos, ciertos metales presentes en el agua de consumo (arsénico y mercurio) además de factores inmunológicos e infecciosos como la tiroiditis^{2,4,6,9,11}.

Los pacientes con Bocio, en base al grado del mismo, pueden cursar con síntomas compresivos de áreas periféricas como la tráquea y el esófago, interfiriendo con la respiración, cursar tos irritativa o cambios en la voz y ocasionalmente también afectar la deglución, además de síntomas propios de afección en la funcionalidad del tiroides predominando los síntomas de hipotiroidismo; sin embargo, en nuestro estudio pudimos constatar que la mayoría de nuestros pacientes mantuvieron un curso asintomático (92%), siendo la presencia del mismo Bocio, detectado por el familiar en su mayoría, el signo que influyó para el sometimiento a estudio de los pacientes, orillando a una detección tardía ya en grados extremos (Grado 2-3) con tiempos de evolución muy prolongados, en promedio mayores de 8 meses^{1,2,6,8}. Para el estudio del Bocio disponemos de estudios funcionales y de técnicas para el estudio estructural de la glándula tiroides. Para la valoración estructural contamos con técnicas como la ecografía, la gammagrafía y la citología tiroideas siendo cada una de ellas complementarias entre sí. En este estudio todos los pacientes fueron sometidos a estos diferentes méto-

dos de estudio, predominando el Perfil tiroideo y el Ecosonograma tiroideo como los más utilizados, los cuales apoyados, con la clínica, orillaron al diagnóstico final de Bocio Eutiroideo. Se realizó Gammagrama tiroideo, determinación de Anti-cuerpos Antitiroideos, y Biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF), en aquellos casos con sospecha de hiperfuncionalidad o nodularidad del Bocio, pese a lo que continuó predominando el diagnóstico de Bocio eutiroideo, lográndose identificar en estos pacientes sólo tres casos de Adenoma tiroideo^{1,2,4,8}.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos podemos integrar las siguientes conclusiones:

- El Bocio representa del 5-6% de la consulta del servicio de Medicina Interna.
- El bocio Eutiroideo (o simple) continua siendo la afección tiroidea más frecuente en edad pediátrica (84%).
- El sexo femenino (80%) entre los 11 y 15 años (73%) continua siendo el grupo más afectado.
- El estudio del paciente con Bocio amerita, como mínimo, la clasificación clínica (Grado de Bocio), un Ecosonograma tiroideo y Perfil tiroideo y, en lo posible, determinación de Anticuerpos anti-tiroideos para clasificarlo funcional y anatómicamente.
- El Gammagrama tiroideo, la BAAF y los Ac. Anti-tiroideos están justificados en sospecha de bocio hiperfuncional o nodular.
- Dada la prevalencia del Bocio, durante la anamnesis habrá de indagarse sobre agentes bociógenos y antecedente de cuadro clínico sugerente de Tiroidis.
- Debe incluirse en la exploración física del Niño Sano, la exploración del Tiroides como forma de detección precoz del Bocio.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ravibal FJL., Bueno LG. Endocrinología. Glándula Tiroides. Ed. McGraw Hill Interamericana; 1998. P. 59-90.
- 2.- Pombo M, López -Siquero, Moreno -Molina JA. Bocios. Tratado de Endocrinología Pediátrica. Capítulo 34. Ed. McGraw Hill Interamericana; 2002. P. 570-83.
- 3.- Garagarri JMA. Actitud ante los nódulos tiroideos. An Esp Pediatr. 2002; (56): 62-57.
- 4.- Piñeiro LR, Torres GA, y cols. Biopsia aspirativa con aguja fina del Tiroides. Rev Cubana de Pediatr. 1996; (68), 2: 165-9.
- 5.- Cían DM, Demarchi RV, Gay NC. Patología Tiroidea. Prevalencia de Patología Benigna y Maligna. Rev de Postg de la Vía Cat de Med. 2004; Febr. (135): 17-20.
- 6.- Guzmán VB, Sotelo CN. Bocio eutiroideo: Importancia de su diagnóstico. Experiencia de 12 años en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Bol Clín Hosp Infant Edo Son. 1991; (8): 57-60.
- 7.- Guzmán CM. Bocio Eutiroideo: 100 años de tratamiento. Rev Cubana Invest Biomed 1999; 18 (2): 138-45.
- 8.- Borrajo GE, Pavia C, Gilbert A. Atlas de Endocrinología Pediátrica. Capítulo 5. Bocios en la Infancia y la Adolescencia. 1997: 325-46.
- 9.- Martínez SH, Castañeda LR, Lechuga D, y cols. Deficiencia de Yodo y otros posibles bociógenos en la persistencia del bocio endémico en México. Gac Méd Méx. 2002; 138: 49-56.
- 10.- Hernández SE, Torres AP, Normandia AMA y cols. Bocio endémico en México. Rev Endocrinol Nutr 1996; (4): 63-5.
- 11.- Prettel EA, Aguirre A, Guell R, y cols. Consenso sobre los desórdenes por deficiencia de Yodo en Latinoamérica. Criterios de evaluación y monitoreo para su erradicación sostenida. Rev Cubana Endocrinol 1999; (2): 146-56.