

TRABAJO ORIGINAL**DIAGNOSTICO DE BOCIO EN NIÑOS MENORES DE 13 AÑOS EN LA
UNIDAD EDUCATIVA VÍCTOR MUÑOZ REYES EN LOS MESES DE
SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DEL 2003 EN LA CIUDAD DE LA PAZ - BOLIVIA**

Univ. Molina Rosales Adriana*, Univ. Montaña Vásquez Claudia

* Estudiante de 5º Año de Medicina UMSA, Miembro Titular de SCEM-UMSA

**Estudiante de 5º Año de Medicina UMSA, Miembro Titular de SCEM-UMSA

Asesor.- Dr. Miguel Ángel Urquieta. Instituto de Medicina Nuclear.

RESUMEN

Introducción El presente trabajo evalúa la incidencia de bocio en niños menores de 13 años, en la unidad educativa "Víctor Muñoz Reyes" en los meses septiembre y octubre del 2003 en la ciudad de La Paz - Bolivia, la importancia de un diagnóstico precoz radica en la asociación del bocio con hipotiroidismo y el compromiso que puede causar este en la calidad de vida de los niños así como en su rendimiento escolar. **Objetivos** Conocer la incidencia de posibles casos de bocio en niños menores de trece años en la unidad Educativa "Víctor Muñoz Reyes" además de conocer la relación de la deficiencia del consumo de yodo y alimentos bociógenos con casos de bocio reportado. **Método.-** El trabajo tiene un diseño Prospectivo, descriptivo, de corte transversal, se realizó el estudio en un universo de 200 niños menores de 13 años del establecimiento educativo "Víctor Muñoz Reyes" ubicado en la zona Garita de Lima entre Av. Buenos Aires y calle Max Paredes. **Resultados.-** De la muestra estudiada de 74 niños (100%), de un universo de 200 niños, 9 niños (12%) presentaron bocio con signo sintomatología probable de hipotiroidismo. **Discusión.-** Se encontraron nuevos casos de bocio en menores de 13 años. El consumo de alientos bociógenos así como el tipo de sal yodada que consumen estos niños probablemente podría estar relacionado con el desarrollo de bocio en estos niños.

Palabras Claves.- bocio, hipotiroidismo, deficiencia de yodo, alimentos bociógenos.

SUMMARY

Introduction. The present investigation evaluate the goiter incidence on children, under age 13 years old, that are attending the "Victor Muñoz Reyes". The investigation was done during September and October, 2003 at La Paz city, Bolivia. The importance of the precocious diagnosis consists in the relation between goiter with hypothyroidism and its influence on children quality of life and their scholar performance. **Objetivs** Consists evaluation of the incidence of goiter on children under age 13 years old who are attending "Victor Muñoz Reyes" primary school. Besides this knowing the relation between the efficient consume of iodine and food which causes goiter and its reported goiter cases. **Method** The investigation has a prospective, descriptive and a transversal design. It was done on 200 children age under 13 years old that are performing the "Victor Muñoz Reyes" primary school which is located on Buenos Aires Avenue and Max Paredes Street. It was. - Of the one studied of sample of that of 74 children (100%), the universe of 200 children, 9 children (12%) the goiters of they presented they make traps the sintomatology of the probable sign of the hypothyroidism. **Discussion.** We funded the new cases of hypothyroidism, with smaller goiter in Childs under 13th years old. The consume of food related with goiter as well as the type of the iodine salt (iodine concentration) in these children probably be related with incidence of goiter in these children.

Key Words: goitre, hypothyroidism, showing I

INTRODUCCIÓN

Se denomina bocio a todo aumento de tamaño de la glándula tiroides. El bocio simple es la enfermedad más común de la glándula tiroides. El aumento de tamaño puede estar asociado a hipo o hipertiroidismo o a unos niveles normales de función tiroidea. El bocio puede ser quístico o fibroso, conteniendo nódulos o un número elevado de folículos. (1)

La prevalencia en zonas no endémicas es del 4 al 7%, con un predominio en la mujer de 7-13:1. En cualquier caso, la nodularidad y el peso del tiroides aumentan con la edad, de forma que, en la octava década de la vida, casi todas las personas tienen varios nódulos tiroideos. Estos se encuentran, según los estudios necrópsicos, en el 15-50% de las mujeres mayores de 50 años. (2)

En Bolivia entre 1981 y 1983 la prevalencia de bocio en escolares y población en general sobrepasaba del 60%, es por esto que a partir de 1983 el gobierno estableció el PRONACOLBO (Programa Nacional de lucha contra el Bocio) en la cual la principal estrategia fue la yodación de la sal así como la administración de aceite yodado en poblaciones con elevada endemia. (3)

En el desarrollo del bocio pueden intervenir una serie de factores locales (de la propia glándula), general (del organismo) y ambiental, los factores etiológicos del bocio son múltiples, estos factores se agrupan en: alteración en la disponibilidad de yodo por el tiroides; defectos congénitos de la hormonasíntesis tiroidea y de la acción de las hormonas tiroideas así como la ingesta de bociógenos.(4)

En la mayoría de los casos, la base fisiopatológica del bocio es la secreción insuficiente de hormonas tiroideas que produce un aumento de la secreción de TSH. Esta TSH ocasiona hipertrofia e hiperplasia de las células foliculares y determina la formación de nuevos folículos y el crecimiento de la glándula. En muchas ocasiones, el aumento del tejido tiroideo consigue la secreción de una cantidad suficiente de T_4 y T_3 y se normaliza la TSH, por lo que el paciente presenta entonces bocio y eutiroidismo. (5)

El déficit de aporte yódico es el factor etiológico más importante del bocio simple y constituye la causa fundamental, y muchas veces única, del bocio endémico. Éste se define cuando más del 10% de la población general, de una determinada zona geográfica, presenta bocio, es por esto que se recomienda la ingesta de yodo que se recomienda para un sujeto adulto oscila entre 150 y 300 $\mu\text{g}/\text{día}$. (6)

Los bociógenos son sustancias capaces de producir experimentalmente bocio por interferir en alguna fase del metabolismo de las hormonas tiroideas y que pueden intervenir en la bociogénesis como cofactor. Los bociógenos pueden alterar la captación tiroidea de yodo, su organificación intratiroidea, interferir en la liberación de las hormonas o aumentar la excreción fecal de tiroxina.

Algunos de estos alimentos son la harina de soja, nueces y sus aceites, así como el de aceite de girasol, cacahuete que puede aumentar la excreción fecal de tiroxina. Existen verduras bocio génicas que son consumidas por nuestra población como el repollo, brócoli, nabo, rábano.(7), (3)

El bocio puede ser la manifestación del hipotiroidismo que se manifiesta por los siguientes síntomas: Estreñimiento, aumento de peso, retraso en el crecimiento, cara hinchada y abultada, piel seca gruesa y áspera, disfonía. Así como también síntomas que pueden afectar el rendimiento escolar de los niños tales como astenia, lentitud al hablar y dificultad en la concentración. (8)(9).

En general, el diagnóstico del bocio simple no plantea dificultades. Su tamaño y características se determinan fundamentalmente por palpación y para su clasificación resulta útil el método propuesto recientemente por la OMS y que simplifica otros previos, recomendados por el mismo organismo. Según éste, el bocio grado 1 está constituido por un tiroides palpable pero no visible, con el cuello en posición normal, y que se moviliza con la deglución, también se acepta como bocio grado 1 la palpación de nódulos tiroideos aunque la glándula no esté aumentada de tamaño. El bocio grado 2 es visible con el cuello en posición normal y la palpación cervical confirma que se trata de un

tiroides aumentado de tamaño. La ausencia de bocio palpable o visible se considera de grado 0. (10)

La determinación de las concentraciones séricas de TSH y T₄ libre permite confirmar la norma función tiroidea característica del proceso o detectar las alteraciones que pueden acompañarlo, tanto en el sentido de hipertiroidismo como de hipotiroidismo. (10)(5)(4)

La conducta terapéutica frente al bocio simple no puede estandarizarse. La actitud expectante se considera una buena opción para los pacientes que, por la fase evolutiva en que se encuentran, ya no son tributarios de tratamiento médico y no presentan una clara indicación quirúrgica. El tratamiento médico del proceso se basa en la supresión de la secreción de TSH mediante la administración de levotiroxina sódica. (11)

El presente trabajo trata de evidenciar la incidencia de bocio en niños menores de 13 años, en la unidad educativa "Víctor Muñoz Reyes" en los meses septiembre y octubre del 2003 en la ciudad de La Paz - Bolivia, la importancia de un diagnóstico precoz radica en la asociación del bocio con hipotiroidismo y el compromiso que puede causar este en la calidad de vida de los niños así como en su rendimiento escolar.

Es necesario realizar más estudios de investigación dedicados a los niños, más aún en una sociedad donde el consumo de alimentos de nuestra sociedad se ha convertido en algo rutinario llevando este al consumo de alimentos de poco control calidad asociado a un nivel socio económico bajo.

Además, se suma a estos factores la poca información que tiene la población con referencia a la yodación de la sal, cuya deficiencia es importante para el desarrollo para esta patología.

OBJETIVO

GENERAL:

Conocer la incidencia de posibles casos de bocio en niños menores de trece años en el colegio "Víctor Muñoz Reyes"

ESPECIFICOS:

- 1) Conocer la signo sintomatología del hipotiroidismo y cuales de estos son los más prevalentes en un cuadro sugerente de hipotiroidismo.
- 2) Conocer cual es la relación de la deficiencia de yodo en el consumo de sal con los casos de bocio reportado.
- 3) Conocer cuales son los hábitos alimenticios de la familia del niño en relación al consumo de alimentos bociógenos por ejemplo: nabo, repollo, brócoli, rábano.
- 4) Promover en los niños el consumo de sal yodada para prevenir el bocio.

MÉTODOS

El presente trabajo es un estudio Prospectivo, descriptivo, de corte transversal, se realizó el estudio en un universo de 200 niños menores de 13 años del establecimiento educativo "Víctor Muñoz Reyes" ubicado en la zona Garita de Lima entre Av. Buenos Aires y calle Max Paredes en los meses de julio y agosto del 2003 en la ciudad de La Paz - Bolivia

El trabajo se llevó a cabo del 26 de septiembre al 29 de octubre del 2003.

Se llevó a cabo en Cuatro etapas:

Primera Etapa.- Realización bosquejo de investigación, realización de cuestionario, trípticos, solicitud de autorización para realizar el estudio en la Unidad Educativa.

Segunda Etapa.- Realización de la palpación, elaboración de encuestas y difusión del la importancia del consumo de sal yodada a los niños en estudio.

Tercera Etapa.- Procesamiento estadístico y tabulación de las encuestas y resultados

Cuarta Etapa.- elaboración del trabajo final

Material Recursos humanos, material de escritorio, hojas de cuestionario, actualización en internet. La selección de la muestra se realizó de manera aleatoria

RESULTADOS.

Se realizó el estudio en una población de 74 niños con una relación Mujeres: Varones en una proporción 60%:40% respectivamente, como se observa en el Cuadro I.

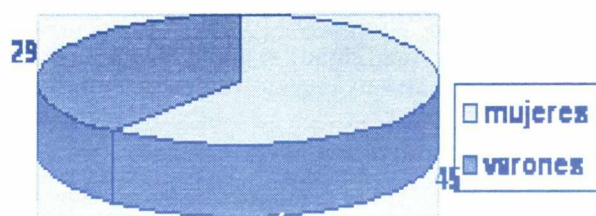


Gráfico 1: Relación de Sexo. Fuente Propia

En la encuesta aplicada a los niños se realizaron las siguientes preguntas que podrían orientarnos hacia un diagnóstico presuntivo de hipotiroidismo. De las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Se formuló las siguientes preguntas: ¿te sientes cansado? (grafico 2) considerando las siguientes opciones "en ocasiones": después de realizar un esfuerzo físico o mental, y se obtuvo una respuesta afirmativa en 46 niños, "siempre": como probable diagnóstico de hipotiroidismo, que se obtuvo en 8 niños y "nunca" respondieron 20 niños.

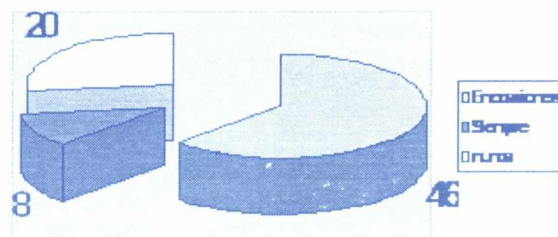


Gráfico 2: Te sientes Cansado? Fuente Propia

Con respecto a la pregunta ¿Consumen alimentos bociógenos?, la respuesta fue afirmativa en 62 niños y 12 negativa, Indicando la elevada exposición de estos alimentos por parte de la población.

De los cuales se preguntó sobre los más disponibles en nuestra sociedad, resultando ser más consumido el Nabo (46), seguido por Repollo (41), Rábano (19), Brócoli (12).

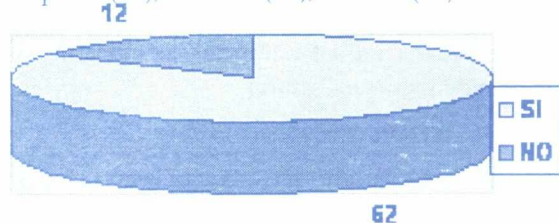


Gráfico 3: Alimentación Bociógena. Fuente Propia

Los alimentos mencionados en gráfico 4 fueron consumidos crudos por 12 niños aumentando su poder bociógeno.

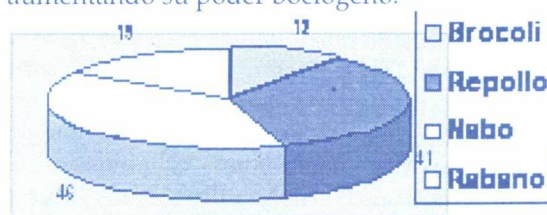


Gráfico 4: Alimentos Bociógenos Consumidos. Fuente Propia

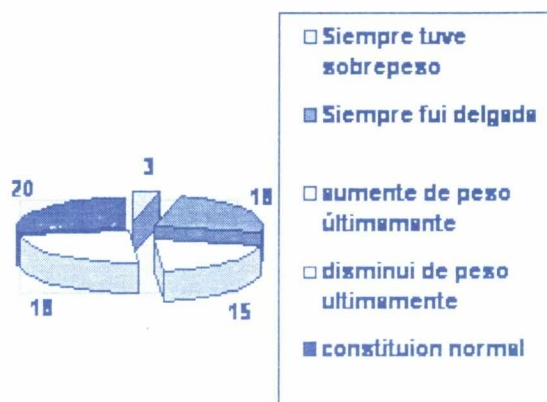


Gráfico 5: Relación de Peso. Fuente Propia

Con respecto a la pregunta en relación al peso de los niños, se encontraron: Siempre tuvo mismo peso (3), Siempre fui delgado (18), Aumenté de peso últimamente (15), Disminuí de peso últimamente (18), el niños presenta una constitución al examen físico (20), considerando que los niños que aumentaron de peso o que siempre tuvieron sobrepeso tienen sintomatología probable de hipotiroidismo.

20

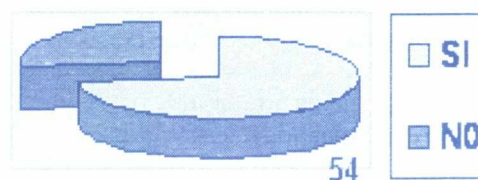


Gráfico 6: Duermes Lo Suficiente?. Fuente Propia

Se preguntó al niño sobre si duerme lo suficiente, considerando que el niño con bocio asociado a hipotiroidismo podría presentar, cansancio ya que su sueño no fue lo suficientemente reparador para recuperar las energías perdidas. El niño cree que duerme lo suficiente en un (54) y que no duerme lo suficiente (20)

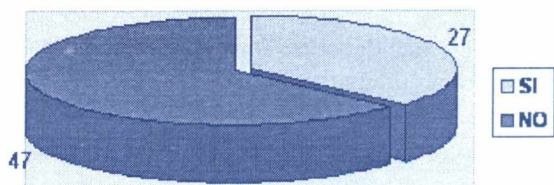


Gráfico 7: Estreñimiento. Fuente Propia

Uno de los síntomas de hipotiroidismo es el estreñimiento, siendo este positivo en (27) y negativo en (47) niños.

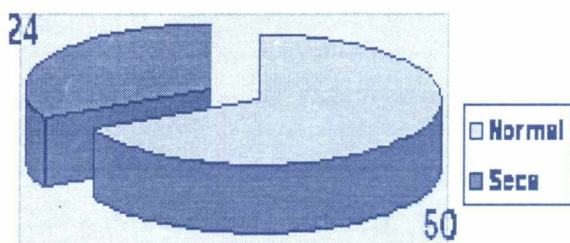


Gráfico 8: Relación Piel y Faneras. Fuente Propia

La piel y faneras, podría reflejar el estado patológico causado por el hipotiroidismo en el cual la piel está seca y el pelo está quebradizo, encontrando en el examen físico de los niños, una piel seca (24) y un pelo seco y quebradizo en un (50).

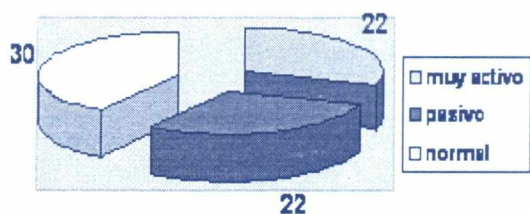


Gráfico. Comportamiento del Niño. Fuente Propia

Se formuló las preguntas a la profesora encargada de los niños sobre el rendimiento y comportamiento de los cuales se obtuvo los siguientes resultados.

En relación a su comportamiento, tomando en cuenta la edad de ellos se decidió comparar el su comportamiento en relación con los de su clase; el niño es muy activo (22), el niño es muy pasivo (22), el niño tiene un comportamiento regular "Normal" (30), creyendo que los niños con un comportamiento muy pasivo podrían encuadrar con un probable diagnóstico de hipotiroidismo.

En relación su rendimiento tomando en cuenta los mismos parámetros utilizados en el anterior cuadro se obtuvieron los siguientes resultados; el niño tiene un rendimiento?, Bueno (37), Malo (27), Regular (10).

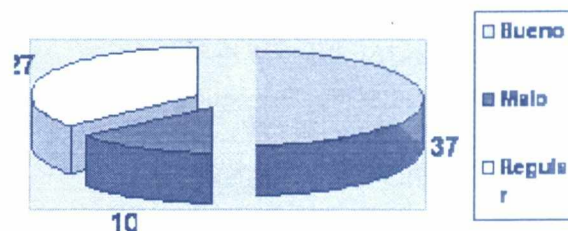


Gráfico 9: Rendimiento Escolar. Fuente Propia

A los niños se les realizó maniobra de Lahey en los cuales se encontró: 9 niños con bocio grado I, y 65 niños que no presentaron bocio al examen físico.

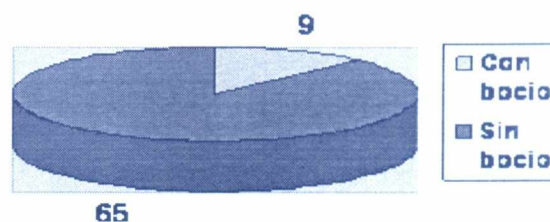


Gráfico 10: Método Clínico para Diagnóstico de Bocio. Fuente Propia

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Se encontraron nuevos casos de bocio en menores de 13 años en la Unidad Educativa "Víctor Muñoz Reyes".

De la muestra estudiada 74 niños (100%) de un universo de 200 niños, Un 12 % 9 niños presentaron bocio y con signo sintomatología sugerente de un probable hipotiroidismo.

La muestra estudiada revela un consumo de alimentos bociógenos como el repollo, que podría probablemente estar relacionado con el desarrollo del bocio en estos niños. Aunque no se pudo evidenciar que el tipo de sal yodada que consumen sea un factor predisponente ya que un cien por ciento de los niños asegura consumir sal de mesa envasada en bolsa esta se puede ver alterada por el tiempo de duración del yodo a la sal mesa y el mal control de calidad de las yodadoras de sal.

La signo sintomatología más prevalente encontrada en la muestra fue el bajo rendimiento escolar, la misma que se pudo

corroborar con un actitud pasiva y desinteresada de los niños en clases.

Sin embargo consideramos que para llegar aun diagnostico más preciso de hipotiroidismo, es necesario contar con estudios complementarios

más precisos como el dosaje de hormonas tiroideas, sin desmerecer el método clínico a partir del cual deberían formularse todas las presunciones diagnosticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. HARRISON; "Principios de Medicina Interna"; tomo 3; 15ª Ed.; Editorial Ultra S.A.; México; 1998, Pág. 2435,2530.
2. HARCOURT, "MANUAL MERK" ; Ediciones HARCOUT; Copyright, 1999; CD-ROM
3. SALINAS LOPEZ A. M., URQUIETA MARQUEZ y Col.; "Evaluacion Clinica de la Glandula Tiroides y Dosaje de la Hormona Estimulante de la Tiroides (TSH) y T4 libre en mujeres embarazadas del nivel socioeconomico bajo"; Cuadernos del Hospital de Clinicas; Volumen 47 N°1.
4. EGIDIO S. MAZZEI; "Semiologia y Fisiopatología"; Tomo 1; 6ª Ed.; Editorial, Librería "El Ateneo", Buenos Aires; Pág. 129, 130.
5. FARRERAS ROZMAN; "Medicina Interna"; 14ª Ed.; Edición en CD -ROOM.
6. ROBERT K, MURRAY; "Bioquímica de Harper" ; 15ª Ed., Editorial, El Manual Moderno, México, DF.- Santa Fé de Bogota; Pág. 641, 642
7. GUYTON HALL; "Tratado de Fisiologia Medica"; tomo 2; 10ª Ed.; Editorial Mc Graw Hill, Madrid; Pág. 1032, 1033,1034.
8. ANTONIO SUROS BATLLO "Semiológica Medica y Técnica Exploratoria"; 8ª Ed., Editorial Masson, Barcelona - Madrid; Pág. 739-740.
9. GASTON CHAMORRO; "Semiologia Medica"; 2ª Ed.; Editorial Mediterráneo, Santiago- Chile, Pág. 377.
10. DICCIONARIO MOSBY, 15ª Ed.; Edición en CD-ROOM.
11. MANUEL LITTER "Compendio de Farmacología" Tomo 2; 4ª Ed.; Editorial, Librería El Ateneo, Buenos Aires; Pág. 494