

SITUACIÓN DEL HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO EN EL DEPARTAMENTO DE ITAPÚA DURANTE LOS AÑOS 2009 – 2010

Autora: Acosta de Bogado, Marta Beatriz¹

Resumen

El Hipotiroidismo Congénito es un importante problema de Salud Pública de difícil diagnóstico temprano y de probable prevención secundaria. Nuestro país presenta la incidencia más alta en la región agravada por una inadecuada disponibilidad de sal en el suelo y en el agua lo que predispone a trastornos por deficiencia de Yodo. El objetivo de la investigación es conocer la incidencia del Hipotiroidismo Congénito y los factores de riesgos relacionados al consumo de sal Yodada en el departamento de Itapúa. Se estudiaron los casos positivos de Hipotiroidismo Congénito detectados mediante el Test del Piecito en recién nacidos registrados durante los años 2009 y 2010 en el Hospital Regional de Encarnación. La incidencia encontrada fue de 1 por cada 1500 a 2000 recién nacidos; el 100% correspondió al sexo femenino, el inicio del tratamiento no fue oportuno en la mayoría de los casos. La procedencia de las madres en mayor proporción correspondió al área rural y el consumo de sal no Yodada es aún una realidad en la población.

Palabras claves: Hipotiroidismo Congénito, Test del Piecito, sal Yodada.

Abstract

Congenital Hypothyroidism is a major public health problem difficult to diagnose early and likely secondary prevention. Our country has the highest incidence in the region aggravated by inadequate availability of salt in the soil and water that makes our population suffer from Iodine Deficiency Disorders. The aim of the research is to ascertain the incidence of congenital hypothyroidism and the risk factors related to iodized salt in the department of Itapúa. We studied the positive cases of congenital hypothyroidism detected by the Test of Little foot in newborns registered during the year's 2009 and 2010 at the Regional Hospital of Encarnación. The incidence found was 1 per 1500 to 2000 newborns, 100% were female, the onset of treatment was not appropriate in most cases. The origin of higher proportion of mothers in rural areas and corresponded to the non-iodized salt is still a reality in our population.

Keywords: congenital hypothyroidism, Test of Little foot, iodized salt.

Introducción

El Hipotiroidismo Congénito constituye la causa más común de retardo mental prevenible, su etiología incluye las disgenesias tiroideas (aplasia, hipoplasia, ectopia) dishormonogénesis tiroideas, deficiencia hipotálamo hipofisaria, hipotiroidismos transitorios, déficit de Tiroglobulina y alteraciones de los receptores celulares (1,2). Además, es 2 veces más frecuente en el sexo femenino. Cerca del 95 % de los hipotiroidismos congénitos son primarios y su ocurrencia es variable dependiendo de cada región de los cuales, el 85 % corresponden a Disgenesias tiroideas, el 10% restante corresponde a Dishormonogénesis y su incidencia es de 1 en 30.000 y el 5% a presencia de anticuerpos maternos que bloquean los receptores de tirotrófina tras atravesar la placenta, solo un 5% de los hipotiroidismos congénitos son secundarios y terciarios, su incidencia es de 1: 50.000 y 1 : 150.000 recién nacidos. (1,2)

La Organización Mundial de la Salud afirma que los desordenes por deficiencia de yodo y el hipotiroidismo congénito son a nivel mundial las dos causas prevenibles más importantes de daño cerebral y retraso mental en el niño. En la mayoría de los niños hipotiroideos la detección clínica es tardía, habitualmente luego de 2 a 3 meses de vida lo que aumenta el riesgo de daño neurológico irreversible. Por consiguiente solo la búsqueda o rastreo masivo en todos los recién nacidos mediante programas de aplicación universal puede lograr el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno (4). Este rastreo masivo o tamizaje como también se le llama se realiza por métodos sensibles y específicos de hormonas tiroideas o hipofisarias con micro métodos. La Hormona Estimulante de la Tiroides (TSH), es el marcador bioquímico más aceptado para la detección del Hipotiroidismo Congénito en todo el mundo.

¹Profesora Investigadora de la Universidad Nacional de Itapúa, Dirección General Académica de Extensión e Investigación.

En Latinoamérica las relaciones son de 1 en 2777 recién nacidos, con valores reportados para Paraguay de 1 en 1000 a 1500, para Argentina 1 en 2225, 1 en 3150 para Brasil y 1 en 3171 para Bolivia. La incidencia más alta de la región, corresponde a nuestro país, debido a su situación geográfica de mediterraneidad con una inadecuada disponibilidad de sal en el suelo y en el agua (10). En el país, el Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y del Retardo Mental producido por el Hipotiroidismo congénito y la Fenilcetonuria, es ejecutado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social desde el año 1999, promulgado por Ley N° 2.138. Esta Ley asegura a todos los recién nacidos hasta los 2 meses de vida la detección precoz de dichas patologías y el tratamiento oportuno. Considerando lo anterior, el objetivo del trabajo fue; establecer la incidencia, las características clínica epidemiológicas y los factores relacionados al Hipotiroidismo Congénito en el departamento de Itapúa.

Metodología

Diseño: observacional. Descriptivo de corte transversal.

Población accesible: todos los recién nacidos que fueron testeados para la detección del HC mediante el Test del Piccito nacidos en el periodo comprendido de enero del 2009 a diciembre del 2010 en instituciones de salud dependientes del M.S.P y B.S y Hospital Regional del IPS, Encarnación.

Población enfocada: los Recién Nacidos cuyos resultados para la detección del HC dieron Positivos.

Criterios de inclusión: Todos los Recién Nacidos que dieron positivo para la prueba de detección del HC, y cuyas madres accedieron a la encuesta.

Criterios de exclusión: Los Recién Nacidos cuyas pruebas resultaron normales para la detección de HC.

Variables estudiadas:

- En el Recién Nacido:
- Peso al nacer:
- Sexo:
- Edad Gestacional:
- Lugar del nacimiento:
- Valor de la Hormona Tirotrófina (TSH) encontradas en los

casos positivos:

- En la madre:
- Edad:
- Número de hijos:
- Procedencia:
- Enfermedad Tiroidea materna:
- Medicación anti tiroidea:
- Hábitos alimentarios: referente al consumo de sal Iodada.

Para obtener los datos referentes al Recién Nacido y de la madre se analizaron las fichas de los recién nacidos a quienes

se le realizó el Test del Piccito en los servicios de salud público y del IPS del departamento, donde nacieron estos niños y niñas en quienes la prueba dio Positiva. Para conocer datos de Recién nacidos en otros servicios privados se entrevistó a pediatras de dicho sector. Para el diagnóstico del Hipotiroidismo Congénito se usó como indicador, la valoración de la Hormona TSH: se consideró normal valores menores a 10uU/ml y se procedió según protocolo (Algoritmo) del Programa de Prevención del Retardo Mental-Test del Piccito (6). Para conocer factores ambientales (hábitos alimentarios) relacionados a la enfermedad se aplicó una encuesta a las madres con hijos afectados. Además se obtuvo información sobre consumo de drogas anti tiroideas, jarabes expectorantes cuya fórmula contenga yoduro de Potasio, o si usaron antisépticos con Yodo en su formulación y si las mismas son portadoras de patología tiroidea.

Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticas de frecuencias, promedios y porcentajes.

Resultados

En el departamento de Itapúa se registraron 7042 nacimientos en el año 2009, de estos recién nacidos tuvieron acceso al Test del Piccito ofertado por el Programa de Prevención del Retardo Mental de la Séptima Región Sanitaria del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social 3765 niños y niñas, en el Hospital del IPS se realizaron 311 detecciones para el Hipotiroidismo Congénito, totalizando 4076 muestras que corresponde al 57,9% del total de nacimientos de ese año. La incidencia en ese año fue de 1 por cada 2038 Recién nacidos.

Los casos positivos de Hipotiroidismo Congénito detectados en el año 2009 fueron 2 y en el 2010 fueron 4 los casos confirmados de HC. La incidencia de la enfermedad fue de 1 por cada 1546 recién nacidos. En el 2010 se registraron 7194 nacimientos, se realizaron 5687 muestras test del piccito por el M.SP y B.S a su vez en el IPS se tomaron 497 muestras, totalizando 6184 niños y niñas que corresponde al 85,96% de los nacimientos del año 2010 (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución Muestral, de Nacimientos y Número de Hipotiroidismo Congénito detectados.

Año	N° Nacimientos	N° De Muestras	N° De Casos Positivos
2009	7042	4076	2
2010	7421	6184	4
TOTAL	14236	10260	6

Los datos reportados en este estudio y sobre todo la que corresponde al año 2010 coinciden con la incidencia que se registra a nivel nacional.

Características de los casos positivos de Hipotiroidismo Congénito: el 100% correspondió al sexo femenino (n=6), una de las pacientes es portadora del Síndrome de De

Down, el peso promedio de los RN fue de 3660 gramos (rango de 3200-4200 gramos) la edad gestacional promedio de 39 semanas y en el 100% de los casos el nacimiento fue hospitalario. La predominancia femenina es una característica importante en la epidemiología del Hipotiroidismo Congénito no se sabe si las mujeres son más susceptibles de desarrollar la enfermedad o si los fetos femeninos tienen mayor sobrevivencia uterina comparada con los masculinos (14).

En cuanto a los días de vida de los RN detectados con hipotiroidismo Congénito al momento del Diagnóstico el mayor porcentaje 60% se encontró entre 18 y 30 días de vida, el 40% entre 30 y 60 días de vida (Figura 1).

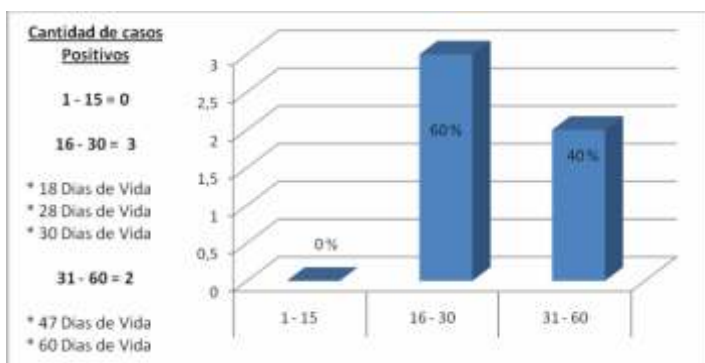


Figura 1: Distribución de la población de niñas por edad al momento del diagnóstico del HCEI diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno son básicos en esta patología para evitar el retardo mental en los niños afectados. Según la literatura, el coeficiente intelectual de los mismos se conserva en un 100% cuando el tratamiento es iniciado antes de los 13 días de vida, observándose el déficit intelectual en la medida que éste se retrasa.

Los valores de la Hormona estimulante de la Tiroides (TSH) en las muestras estudiadas se encontraron desde 39,80u/Uml a 352u/Uml con promedio de 139u/Uml. El TSH constituye el mejor indicador de HC cumpliendo así con el objetivo del Programa de Detección Neonatal de dicha patología.

Figura 2: Valores de TSH Todos los casos positivos de HC fueron diagnosticados y tratados en el ámbito de la Salud Pública, 5 de ellos mediante el Test del Piccito. Un caso positivo se detectó en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Encarnación en una niña de 14 años, a través del dosaje de TSH y Hormona Tiroidea T3 y T4 en sangre total.

Para conocer la existencia de HC detectados en el ámbito de la medicina privada se entrevistó a pediatras de ese sector, el 100% de los mismos refirieron que solicitaron la prueba para la detección de la enfermedad, pero no han detectado ningún caso de HC y que remitieron sus pacientes tanto al Hospital Regional de Encarnación, al IPS, al Hospital Pediátrico Municipal, y a los laboratorios privados de la ciudad.

En cuanto a las características de las madres: La procedencia de las mismas: el 90% provienen de zonas rurales (n=5), sobre todo del Nordeste del departamento, 2 de ellas María Auxiliadora, distrito de Tomás Romero Pereira, de Natalio, otra paciente de Pirapey, distrito de Edelira. Se completa con una paciente de Coronel Bogado y una niña de Encarnación. El 40% de ellas se encontró entre 16-25 años, 40% entre 26 y 35 años y el 20% entre 36 y 40 años (Figura 3).

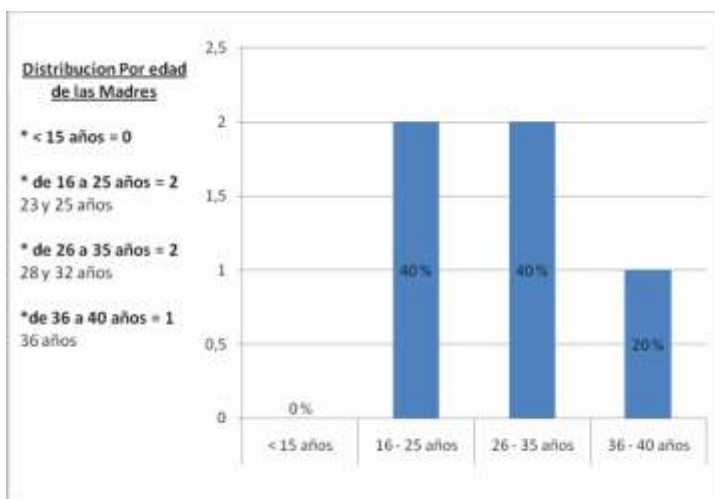
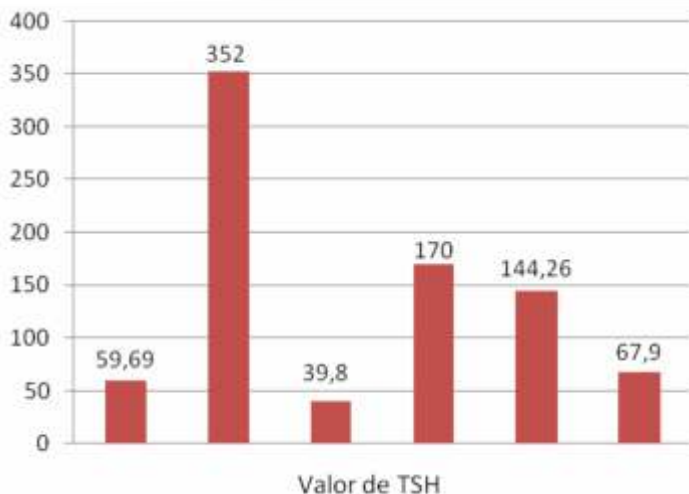


Figura 3: Distribución de la población materna por edad

En cuanto al número de hijos el promedio fue de 6. (Rango de 1 a 10). En el 50% de las madres la afectación de la patología se presentó en el primer hijo. Para conocer factores clínicos como ser: portadora de patología tiroidea o si se encuentran con medicación antitiroidea, el 100% respondió que no presentan ninguna patología, así como no se les administró ninguna medicación que altere el funcionamiento de la glándula tiroides. En lo que se refiere al consumo de sal, el 33% de las madres respondió que consumían sal no yodada (a granel, no enriquecida con Yodo), el 67% de ellas consumen sal Yodada (Figura 4).



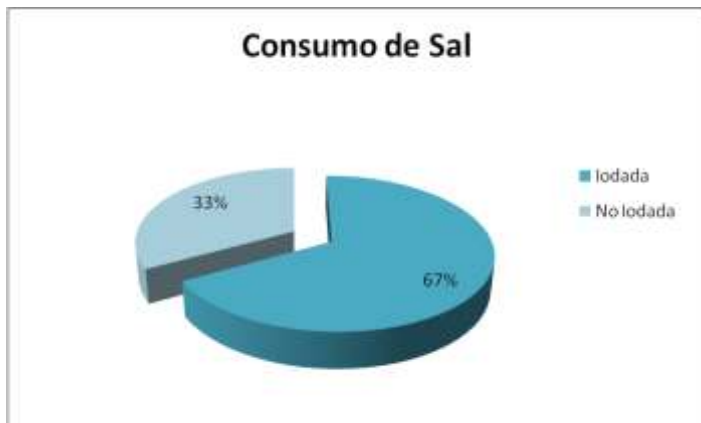


Figura 4: Distribución de la población materna en relación al consumo de sal. El 50% de las madres estudiadas provenían del Nordeste del departamento, buscando una asociación de factores ambientales como el consumo de sal no enriquecida con Yodo en estas madres, se encontró que 2 de ellas consumió durante su embarazo ese tipo de sal. Esto explicaría la mayor frecuencia de casos positivos en esa zona de nuestro departamento, si bien faltarían estudios más recientes relacionados al dosaje de Yoduria en niños de esa región para conferir valor a dicho hallazgo. Según el informe del Instituto Nacional de Nutrición del año 2006, un estudio en escolares de 18 regiones sanitarias del país, encontró que el 1,1% no consumían sal yodada y los valores de yoduria encontrados fueron inferiores a 100ug/l en 3,3% de los niños y niñas.

El abordaje diagnóstico para establecer la etiología de las niñas afectadas de HC es un tema pendiente ya que por razones económicas no se realizaron otras pruebas como la centellografía, ecografía tiroidea, pruebas serológicas como el dosaje de tiroglobulina sérica, ni anticuerpos antitiroideos. Otra razón por la que no se realizaron dichos estudios fue no demorar el inicio del tratamiento, objetivo principal en la prevención de la enfermedad.

Conclusión

La investigación permitió conocer la incidencia de la enfermedad en el departamento de Itapúa. La proporción de casos positivos que se encontró en el año 2009 (2 casos de HC) dio una incidencia de 1 por cada 2038 recién nacidos. En el año 2010 al aumentar la búsqueda mediante la realización del test repercutió en el hallazgo de mayor número de recién nacidas y lactantes con la enfermedad (4 casos), dando una incidencia de 1 por cada 1546 nacimientos.

Todos los casos positivos fueron del sexo femenino, recién nacidas de término, con peso adecuado para la edad gestacional y de parto institucional. En dos de las recién nacidas se encontraron signos clínicos de HC y valores muy altos de TSH. En un caso el diagnóstico fue extremadamente tardío (niña de 14 años). Todos fueron diagnosticados y tratados en el ámbito de la salud pública, ningún caso se

encontró en el sector de la medicina privada.

El inicio del tratamiento con la Hormona Tiroidea T4 no fue lo ideal en todos los casos. En cuanto a las madres la mayoría provenientes de zonas rurales, ninguna de ellas presentó patología tiroidea, ni se le administró drogas antitiroideas. Un dato importante que se halló es que el 33% de las mismas consumieron sal no Yodada durante el embarazo, lo que significa que el consumo de sal no enriquecida con Yodo es aún habitual la población rural. Este factor ambiental representa un grave riesgo para la instalación del cretinismo que es la expresión asociada usualmente al hipotiroidismo congénito.

Bibliografía

1. Meneghello J., Fanta E, Paris E, Rosselot J. *Pediatria*. 4ta Ed. Hipotiroidismo Congénito. Santiago de Chile: Publicaciones Técnicas Mediterraneo; 1991. p. 1366.
2. W.E Nelson. *Tratado de Pediatría*. 18ª Ed. Behrman, Kliegman, Jenson, editors. Hipotiroidismo Congénito. España: Elsevier; 2006. p. 1872.
3. Abodovsky G.N; Vivanco W. X; Cuello A.Ximena Perez O.Pamela; Lobo S. G; Brantcs M.J; Pacheco J. Detección Precóz de HC Resultados en 24 meses en Chile. *Rev Ch.de Ped.*66 (3),140-199
4. Ascurra M, Valenzuela A, Rodríguez S, Blanco F, Ortiz L, Samudio M Incidencia de Hipotiroidismo Congénito en 14 Regiones Sanitarias del Paraguay. *Rev.de Ped.* Vol 36 (2): 111.
5. Frutos de Almada Carmen. Los más grandes avances de la Medicina Preventiva del Siglo XX contenidos en un grano de sal y tres gotitas de sangre. *Rev.de Ped.* Vol.36 (2)2009: 107
6. Guía Nacional para toma de muestra del test del piecito. Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y del Retardo Mental. 2009. p 13
7. Manriquez O.M, Nagel B. Lilianette, Vivanco W.X. Evaluación Neurológica en pacientes con Hipotiroidismo Congénito diagnosticado por Rastreo Neonatal. *Rev.Chil.de Pediatría.*69(2) 2009.56-59-
8. Borrajo GJ. Newborn Screening in Latin America at the beginning of the 21st century. *J Inherit Metab Dis.* 2007; 30:466-81.
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Departamento de Bioestadística. *Certificados de Nacidos Vivos registrados, 1999-2006.* Asunción: MSPyBS; 2006.
10. Jara-York J, Pretell E, Zaracho de Irazusta J, Goetting S, Riveros C. Prevalencia de Bocio Endémico por el Método Ecográfico, Determinación de Yoduria y Dosaje de Yodo en Sal en Escolares del Paraguay. *Rev Chil Nutr.* 2004; 31(3):287-95.
11. Rodríguez A, Menendez Ojeda. Deficiencia del yodo y sus implicaciones para la salud del hombre. *Rev.Cubana Aliment Nutr* 1996;10(2)
12. WHO, UNICEF, ICCID Assesment of the Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. *Consenso sobre los desórdenes por deficiencia de Yodo en Latinoamérica .Criterios de evolución y monitoreo para su erradicación sostenida.*2001.
13. .Minsa-OMS/OPS/UNICEF-ICCIDD-Lima: Perú 1996. Evaluación externa del Programa de Erradicación de Desórdenes por Deficiencia de Yodo del Perú.
14. Wilshav Z, Villarroel FC, Parodi G, Lams R, Vaids H. Detección Precoz del Hipotiroidismo Congénito. *Rev.Chil.Ped.* 1986 .57(6) 528-530
15. Vela Amieva M, Gamboa-Cardiel S, Perez A, Ortiz J, González-Contreras C, Velázquez O V. Epidemiología del Hipotiroidismo Congénito en México. *Salud Pública Mex.*2004,46:141-148.