



Hipotiroidismo congénito y sus manifestaciones bucales

Congenital hypothyroidism and its oral manifestations

Marxy E Reynoso Rodríguez,* María A Monter García,§ Ignacio Sánchez Flores^{||}

RESUMEN

El hipotiroidismo es el más común de los trastornos de la tiroides, puede ser congénito si la glándula tiroides no se desarrolla correctamente (hipotiroidismo congénito). La predominancia femenina es una característica. Entre las características odontológicas del hipotiroidismo se observan labios gruesos, lengua de gran tamaño, que debido a su posición suele producir mordida abierta anterior y dientes anteriores en abanico, destaca que la dentición temporal y permanente presentan un retardo eruptivo característico y, aunque los dientes son de tamaño normal, suelen estar apiñados por el tamaño pequeño de los maxilares. Se presentan dos casos clínicos de pacientes de sexo femenino que acuden a la clínica de Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma del Estado de México con diagnóstico de hipotiroidismo congénito.

Palabras clave: Hipotiroidismo, mixedema, cretinismo, erupción tardía, macroglosia, odontopediatría.

Key words: Hypothyroidism, myxedema, cretinism, delayed eruption, macroglossia, paedodontics.

ABSTRACT

Hypothyroidism is one of the most common thyroid disorders. Hypothyroidism can be congenital in cases when the thyroid gland does not develop normally. Female predominance is a characteristic of congenital hypothyroidism. Dental characteristics of hypothyroidism are thick lips, a large-sized tongue which, due to its position, can elicit anterior open bite as well as fanned-out anterior teeth. In these cases, delayed eruption of primary and permanent dentitions can be observed, and teeth, even though normal-sized, are crowded due to the small-sized jaws. This study presents clinical cases of female patients diagnosed with congenital hypothyroidism who sought treatment at the Dental Pediatrics Unit of the Autonomous University of the State of Mexico.

INTRODUCCIÓN

La tiroides es una glándula ubicada en la parte anterior del cuello justo debajo de la laringe y produce dos hormonas, la triyodotironina (T3) y la tiroxina (T4), que controlan el metabolismo.¹⁻⁵

Las alteraciones en la función tiroidea son la causa más común de enfermedad endocrinológica, afectando a pacientes de todas las edades y presentando una gran variabilidad de cursos clínicos, con un espectro que va desde cuadros asintomáticos, falla multisistémica, neoplasias y, en ocasiones, la muerte.^{2,6-8}

El hipotiroidismo es el más común de los trastornos de la tiroides, significa que existe una insuficiencia de la hormona tiroidea; ocurre con más frecuencia en las mujeres, aumenta con la edad y tiende a producirse en familias.^{1,3-5,8}

Cuando se presenta en la infancia, éste se manifiesta como cretinismo, y si ocurre en adultos (especialmente en mujeres de edad media), es conocido como mixedema.⁹⁻¹¹

Esta condición puede ser clasificada en dos categorías: hipotiroidismo primario, en el que el defecto es intratiroideo; o hipotiroidismo secundario, en el

que otra patología puede causar de manera indirecta la disminución en la circulación de la hormona (por ejemplo, quirúrgico o una alteración patológica del hipotálamo).^{9,11}

Entre los síntomas del hipotiroidismo se encuentran el cansancio, la depresión mental, la debilidad, la sequedad de la piel y el cabello, entre otras, aunque muchas personas hipotiroideas pueden presentar solamente uno o dos de los síntomas. El hipotiroidismo puede ser congénito (HTC) si la glándula tiroides no se desarrolla correctamente.^{1-4,9,13,14}

* Especialista en Odontología Pediátrica. Egresada de la Especialidad en Odontopediatría.

§ Especialista en Estomatología Pediátrica. Profesora de Asignatura de Pregrado y Postgrado de la Especialidad en Odontopediatría de la Facultad de Odontología.

^{||} Doctor en Ciencias de la Salud. Docente del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología.

Universidad Autónoma del Estado de México.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

El HTC es un defecto al nacimiento que constituye una urgencia pediátrica; cuando no recibe un tratamiento oportuno, puede tener consecuencias graves, entre las que se destaca el retraso mental irreversible. La historia natural del HTC ha cambiado dramáticamente en los últimos años gracias a los programas de tamiz neonatal (TN), que consisten en detectar la enfermedad en todos los recién nacidos (RN) aparentemente sanos.^{3,4,11,13,14}

Mediante el TN se sabe que la prevalencia mundial de HTC es de dos a tres casos por cada 10,000 RN; sin embargo, se han descrito variaciones en la frecuencia tanto geográficas como poblacionales.^{3,4,14}

Las principales causas que producen HTC son: a) migración incompleta o aberrante del esbozo tiroideo; b) diferenciación o crecimiento tiroideo defectuoso, lo cual resulta en una agenesia tiroidea, y c) defectos en la biosíntesis de las hormonas tiroideas. Las dos primeras entidades tienen un predominio en el sexo femenino.^{4,5,8} El *cuadro 1* contiene una lista de las causas más comunes del HTC.

La predominancia femenina es una característica particularmente interesante de la epidemiología del HTC primario. Sin embargo, no se sabe si las mujeres son más susceptibles de desarrollar HTC o si los fetos femeninos con HTC tienen mayor supervivencia uterina comparados con los masculinos.^{3-5,14}

Entre las características odontológicas del hipotiroidismo infantil se observa crecimiento facial vertical, disminución de la longitud y el ángulo de la base del cráneo, labios gruesos y lengua de gran tamaño (macroglosia) que, debido a su posición, suele producir mordida abierta anterior y dientes anteriores en abanico. La macroglosia puede ser congénita o adquirida. Cuando es congénita es causada por un desarrollo exagerado de la musculatura individual y se hace evidente durante el crecimiento del individuo. La dentición temporal y permanente presentan un retardo eruptivo característico, y aunque los dientes son de tamaño normal, suelen estar apiñados por el pequeño tamaño de los maxilares. Puede presentarse respiración bucal e hiperplasia irritativa secundaria. Asimismo, se muestran alteraciones estructurales dentales, principalmente radiculares (permanencia de ápices abiertos y apariencia de raíces cortas) y cámaras pulpares amplias por formación lenta de dentina. Dentro de las anomalías de desarrollo se puede encontrar hipoplasia de esmalte. Las alteraciones endocrinas tienen gran importancia médica y dental, por lo que es importante saber cuál es el manejo odontológico a seguir con estos pacientes.^{6,9,10,15-18}

El objetivo del artículo es reportar dos casos clínicos de pacientes del sexo femenino que acuden a la

clínica de especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma del Estado de México con diagnóstico de HTC.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1. Paciente de sexo femenino de 7 años 1 mes de edad, que acudió a la clínica para atención dental. El interrogatorio se realizó a la madre.

Antecedentes personales no patológicos: Gesta 3 partos 3, normoevolutivo, a término, parto distócico por preclampsia. Peso 18 kg, talla 1.03 m.

Antecedentes personales patológicos: hipotiroidismo congénito determinado al nacimiento por medio de tamiz neonatal. Actualmente, bajo tratamiento médico con levotiroxina (75 mg/día) y levocarnitina (1 cda c/12 horas). El resto de aparatos y sistemas interrogados fueron negados.

Al examen clínico, mesofacial, simétrica, ortognática. Al examen de la cavidad bucal, se observó dentición temporal, macroglosia, planos terminales no determinados por ausencia de órganos dentarios 75 y 85, relación canina clase I bilateral. Tipo de arco Baume II superior e inferior, sobremordida vertical de 50% y horizontal de 3 mm (*Figura 1*).

Radiográficamente, se observaron órganos dentarios 46 y 36 próximos a hacer erupción en la cavidad bucal. Los dientes 51, 52, 61 y 62, con formación radicular completa a pesar de la edad de la paciente; los gérmenes de órganos dentarios 11, 12, 21 y 22, con formación radicular de un tercio, cuando —según la cronología de erupción— ya deberían estar presentes en la cavidad bucal. Mientras que los dientes 74 y 84 mostraron raíces cortas (*Figura 2*).

La paciente no concluyó el tratamiento dental debido a que es originaria de Oaxaca; sin embargo, se decidió incluir el reporte debido a que presenta retraso en la erupción y raíces cortas de los órganos dentarios 74 y 84, características dentales del hipotiroidismo congénito.

Caso 2. Paciente femenina de 2 años 5 meses de edad, que acudió a la clínica por presentar caries dental. El interrogatorio se realizó de manera indirecta a la madre.

Antecedentes personales no patológicos: Gesta 1 parto 1, normoevolutivo, a término, parto eutócico. Peso 15 kg, talla .89 m.

Antecedentes personales patológicos: hipotiroidismo congénito determinado al nacimiento por medio de tamiz neonatal. Actualmente, bajo tratamiento médico con levotiroxina (25 µg/día). El resto de aparatos y sistemas interrogados fueron negados.

Al examen clínico, braquifacial, simétrica, ortognática. Al examen de la cavidad bucal, se observó den-

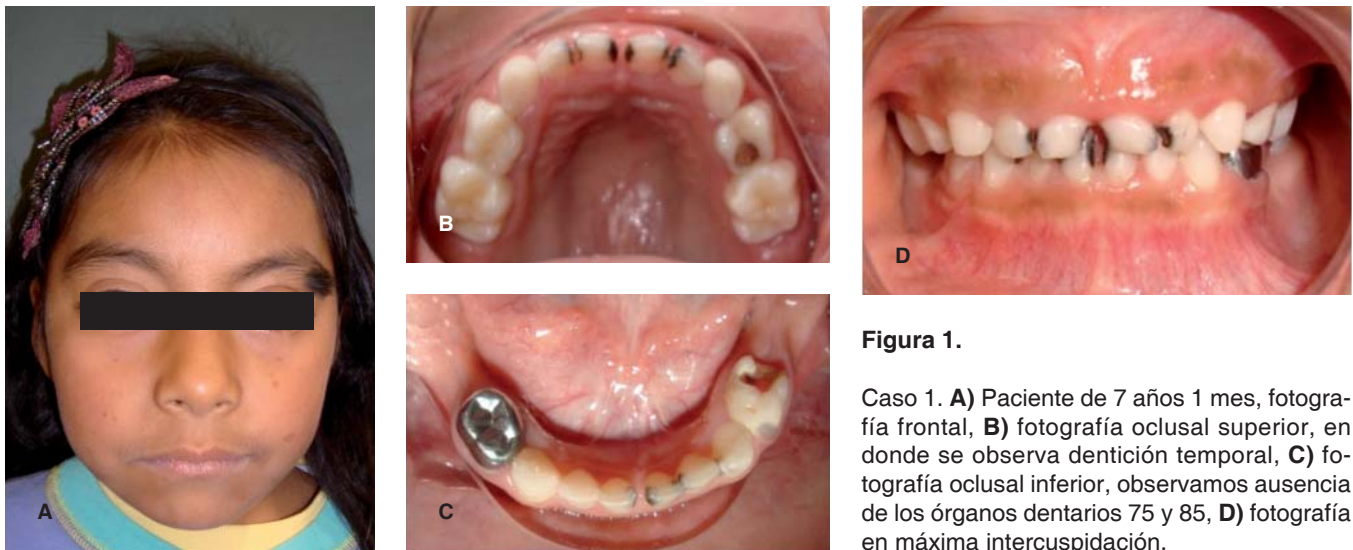


Figura 1.

Caso 1. **A)** Paciente de 7 años 1 mes, fotografía frontal, **B)** fotografía oclusal superior, en donde se observa dentición temporal, **C)** fotografía oclusal inferior, observamos ausencia de los órganos dentarios 75 y 85, **D)** fotografía en máxima intercuspidad.



Figura 2. Radiografías del caso 1. **A)** Oclusal superior, **B)** aleta de mordida derecha, **C)** periapical inferior izquierda.

tición temporal, macroglosia y lengua geográfica, escalón mesial bilateral, relación canina clase I bilateral. Tipo de arco Baume II superior e inferior, sobremordida vertical de 10% y horizontal de 1 mm (*Figura 3*). Radiográficamente, no se observaron alteraciones en las proyecciones realizadas (*Figura 4*).

La rehabilitación bucal de la paciente se llevó a cabo en cuatro citas. En la primera se realizaron SFF en los órganos dentarios 54, 55, 64 y 65. Para la segunda cita se colocó resina preventiva de órgano dentario 74, SFF en 75 y resina en 71 y 72. En la tercera cita se realizó resina preventiva de 84, SFF de 85, así como resina de 81. En la cuarta cita se colocaron resinas en órganos dentarios 52 y 62, CNC de 51 y 61. En una quinta cita se realizó aplicación de fluoruro, así como reforzamiento de las medidas preventivas.

DISCUSIÓN

Muchos trastornos hereditarios tienen manifestaciones orales que pueden ser detectadas en radiografías

dentales como alteraciones en la morfología o en la composición química del diente. Así, el dentista puede ser el primero en detectar alteraciones metabólicas y de desarrollo, de importancia para la salud general del paciente y de su familia.¹²

Mientras las enfermedades metabólicas y genéticas son usualmente diagnosticadas por endocrinólogos y genetistas, los síntomas orales deben ser tomados en consideración por los profesionales dentales. Con tratamientos dentales sencillos se puede aumentar considerablemente el bienestar del paciente.¹⁸

Si el hipotiroidismo congénito no es tratado, puede dejar retraso mental severo y retraso en el crecimiento.^{9,15}

El conocimiento de las manifestaciones bucales en el HTC nos ayuda a identificar a los pacientes que presentan dicho padecimiento, para conformar un plan de tratamiento integral que facilite su atención.^{6,9}

El dentista, por la historia y el examen clínico, puede detectar las evidencias que estén asociadas con



Figura 3. Caso 2. **A)** Paciente de 2 años 5 meses en fotografía frontal, **B)** fotografía oclusal superior, en donde observamos dentición temporal completa, **C)** fotografía oclusal inferior, con dentición temporal, **D)** fotografía en máxima intercuspidadación, **E)** macroglosia y lengua geográfica.

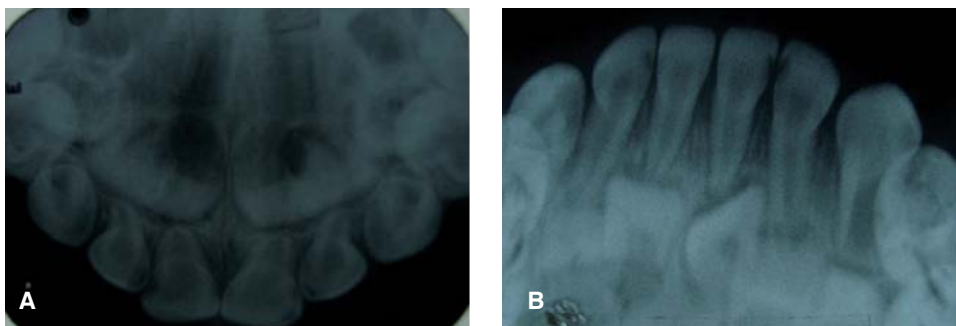


Figura 4.

Radiografías del caso 2. **A)** Oclusal superior, **B)** oclusal inferior.

este trastorno. Los pacientes sin tratamiento con síntomas severos de hipotiroidismo pueden estar en peligro si el tratamiento dental es realizado. Por lo tanto, el objetivo principal del dentista es detectar estos pacientes y referirlos a un tratamiento médico antes de realizar cualquier tratamiento dental.¹⁸

La importancia de conocer los medicamentos y dosis que se le administran al paciente está encaminada a conocer las patologías agregadas que pudieran llegar a presentar (anomalías congénitas cardíacas, renales o urológicas, retraso mental, retraso en el crecimiento, sordera o síntomas de hipometabolismo) y evitar complicaciones durante la consulta, como el coma hipotiroideo, que consiste en hipotermia, bradicardia, hipotensión y convulsiones; es por ello que se interrogó a las madres sobre el tratamiento médico.¹⁹ En el caso del hipotiroidismo, cuando los recién nacidos son diagnosticados y tratados en el primer mes y medio, generalmente desarrollan una inteligencia normal. Es así como en las naciones más industrial-

izadas se ha establecido, para los recién nacidos, un programa de detección precoz para identificar a los niños nacidos con hipotiroidismo.^{18,20}

Una vez que el paciente hipotiroideo está bajo un buen tratamiento médico, no hay problemas especiales que se presenten en el manejo dental, excepto para tratar la maloclusión y el agrandamiento de lengua, si existe.¹¹

Las características clínicas más reportadas en la literatura son: retraso en el desarrollo físico y mental, labios gruesos y macroglosia.^{6,9,10,15-18} La falta de crecimiento en términos de longitud es observada muy tempranamente. El diagnóstico precoz deriva en un buen resultado para el niño en términos de crecimiento y capacidad mental.¹⁸ Con respecto al desarrollo físico, en la paciente presentada en el caso 1 la talla y el peso fueron menores a lo recomendado en la tabla de percentiles de la OMS y CDC (*Center for Disease Control and Prevention*)^{21,22} (Figura 5); así mismo, en ambos casos se encontró la lengua de mayor tamaño

Cuadro I. Etiología del hipotiroidismo congénito.

Hipotiroidismo primario permanente. Disgenesia tiroidea (ectopia, aplasia, hipoplasia, exposición materna a yodo radiactivo). Defectos heredados en la síntesis, secreción y utilización de la hormona tiroidea.
Hipotiroidismo primario transitorio. Exposición materna a drogas antitiroideas o exceso de yodo. Deficiencia de yodo (cretinismo endémico). Idiopático.
Hipotiroidismo secundario (hipotalámico-hipofisiario). Deficiencia de TRH. Hipopituitarismo idiopático. Hipopituitarismo familiar. Síndromes malformativos con disgenesia pituitaria.

Cuadro II. Características clínicas y manifestaciones orales en pacientes con hipotiroidismo.

Características clínicas	Manifestaciones orales
Anemia	Agrandamiento de las glándulas salivales
Cardiomegalia	Macroglosia
Intolerancia al calor	Glositis
Constipación	Erupción dental retardada
Cretinismo (niños)	Salud periodontal comprometida-resorción de hueso
Cabello seco	Disgeusia
Elevados niveles de aspartato, transaminasa, alanina, deshidrogenasa y lactato	Protrusión del maxilar superior
Creatinina elevada	Mordida abierta anterior
Bocio	Hipoplasia del esmalte en ambas denticiones (menos frecuente en la dentición permanente)
Hiperlipidemia	Micrognatia
Hipertelorismo	Labios gruesos
Hipotensión	Respiración bucal
Ondas T invertidas en el electrocardiograma	Permanencia de ápices abiertos
Letargo	Apariencia de raíces cortas
Baja amplitud en las ondas QRS en el electrocardiograma	Cámaras pulpares amplias (por formación lenta de dentina)
Mixedema	
Parestesia	
Reducción de la frecuencia cardíaca y respiratoria	
Convulsiones	
Taquicardia	
Aumento de peso	

que en la mayoría de los pacientes pediátricos. En el *cuadro II* se mencionan las características clínicas y manifestaciones orales de este padecimiento.

La importancia sobre el conocimiento de un retraso en la erupción radica en restaurar y conservar los dientes temporales, ya que éstos permanecerán mayor tiempo antes de la erupción de los permanentes. La erupción retardada se vuelve un problema más severo a medida que el niño crece,^{11,20,23} es por ello que el plan de tratamiento de la paciente del caso 1 estará

encaminado a rehabilitar los incisivos superiores, a pesar de la edad de la paciente.

De la misma forma, se pueden presentar alteraciones estructurales en los dientes.^{9,15} En el caso 1 se encontraron raíces cortas, así como cámaras pulpares amplias, que serán datos importantes para la variación del tratamiento pulpar y protésico.

Cuando se decida realizar un tratamiento ortodónico en pacientes hipotiroideos, éste será efectuado teniendo en cuenta que el defecto de la hormona ti-

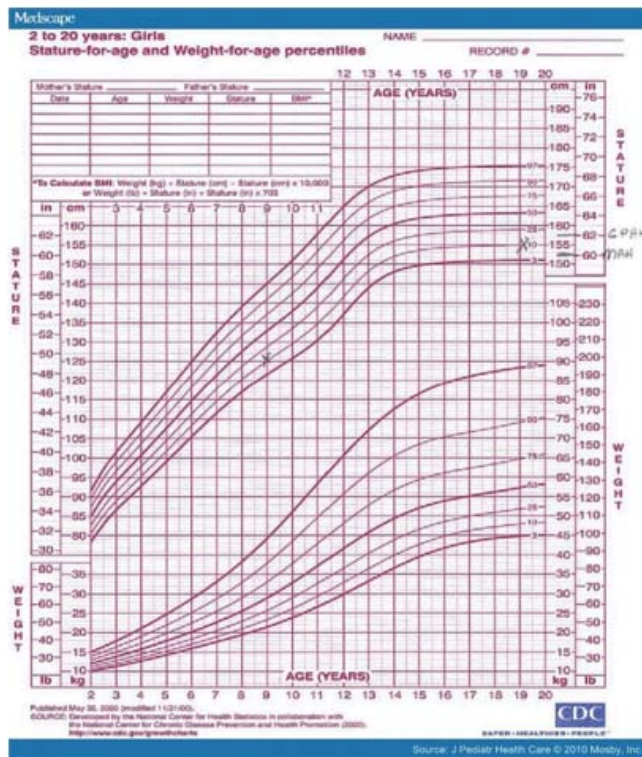


Figura 5. Tabla de percentiles.

roidea retrasa en gran medida la velocidad de crecimiento.^{8,20}

CONCLUSIONES

Las alteraciones en la función tiroidea son la causa más común de enfermedad endocrinológica, por lo que es importante que el odontopediatra reconozca las variaciones que se presentan tanto a nivel físico como a nivel bucal.

En esta enfermedad es muy importante el tratamiento de los órganos dentales temporales, que debe estar encaminado a su conservación debido al retraso en la erupción de los permanentes, y teniendo en cuenta las variaciones morfológicas que estos presentan.

El tratamiento del paciente debe ser un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario para que sea exitoso.

REFERENCIAS

1. Pinzón-Serrano E, Morán-Barroso V, Coyote-Estrada N. Bases moleculares del hipotiroidismo congénito. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2003; 66 (5): 351-359.
2. Rodríguez-Sánchez A, Roldán-Martín B, Rodríguez-Arno D. Patología tiroidea. *Pediatr Integral.* 2007; 11 (7): 581-592.

3. Rastogi MV, LaFranchi HS. Congenital hypothyroidism. *Orphanet J Rare Dis.* 2010; 5: 17. doi: 10.1186/1750-1172-5-17.
4. Vela-Amieva M, Gamboa-Cardiel S, Pérez-Andrade ME, Ortiz-Cortés J, González-Contreras CR, Ortega-Velázquez V. Epidemiología del hipotiroidismo congénito en México. *Salud Pública Méx.* 2004; 46 (2): 141-148.
5. Cooper D, McDermott M, Wartofsky L. Hipotiroidismo. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004; 89: 3365-3370.
6. De la Teja-Ángeles E, Durán-Gutiérrez A, Espinosa-Victoria L, Ramírez-Mayas JA. Manifestaciones estomatológicas de los trastornos sistémicos más frecuentes en el Instituto Nacional de Pediatría. Revisión de la literatura y estadísticas del instituto. *Acta Pediatr Mex.* 2008; 29 (4): 189-199.
7. Walls AW, Soames JV. Dental manifestations of autoimmune hypoparathyroidism. *Oral Surg Oral Med Pathol.* 1993; 75 (4): 452-454.
8. Gentile F, Aloj S. Congenital hypothyroidism: etiology and pathogenesis. *Ann Inst Super Sanita.* 1994; 30 (3): 299-308.
9. Pinto A, Glick M. Management of patients with thyroid disease. Oral health considerations. *JADA.* 2002; 133: 849-858.
10. Carlos-Fabue L, Jiménez-Soriano Y, Sarrión-Pérez G. Dental management of patients with endocrine disorders. *J Clin Exp Dent.* 2010; 2 (4): 196-203.
11. Little JW. Thyroid disorders. Part II: Hypothyroidism and thyroiditis. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 102: 148-153.
12. Witkop CJ. Clinical aspects of dental anomalies. *Int Dent J.* 1976; 26: 378-390.
13. Mayayo-Dehesa E, Puga B, Labarta JI, Ferrández-Longás A. Hipotiroidismo congénito [Internet]. [Consultado en junio 2011]. Disponible en: <http://www.sepeap.es>
14. Grant DB, Smith I, Fuggle PW, Tokar S, Chapple J. Congenital hypothyroidism detected by neonatal screening: relationship between biochemical severity and early clinical features. *Arch Dis Child.* 1992; 67: 87-90.
15. Chandna S, Bathla M. Oral manifestations of thyroid disorders and its management. *Indian J Endocrinol Metab.* 2011; 15 (2): 113-118.
16. Loevy HT, Aduss H, Rosenthal IM. Tooth eruption and craniofacial development in congenital hypothyroidism: report of case. *J Am Dent Assoc.* 1987; 115: 429-431.
17. Young ER. The thyroid gland and the dental practitioner. *J Can Dent Assoc.* 1989; 55: 903-907.
18. Ayna B, Suer-Tumen D, Celenk S, Bolgul B. Dental treatment way of congenital hypothyroidism: case report. *JIDMR.* 2008; 1 (1): 34-36.
19. Prevención, diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo congénito neonatal en el primer nivel de atención México [Internet]. Secretaría de Salud; 2008 [consultado noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
20. Atas A, Cakmak A, Karazeybek H. Congenital hypothyroidism. *J of Current Pediatr.* 2007; 5: 70-76.
21. World Health Organization [consultado mayo de 2011]. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/curvas_por_indicadores/en/index.html
22. Center for Disease Control and Prevention [consultado noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/growthcharts>
23. Shaw L, Foster TD. Size and development of the dentition in endocrine deficiency. *J Pediatr.* 1989; 113: 155-160.

Dirección para correspondencia:
Marxy Elideth Reynoso Rodríguez
 E-mail: marxyreynoso@hotmail.com