



## ORIGINAL

# Hipotiroidismo adulto en una zona básica de salud



I. López-Macías<sup>a,\*</sup>, A. Hidalgo-Requena<sup>a</sup>, E. Pérez-Membrive<sup>b</sup>,  
M.E. González-Rodríguez<sup>a</sup>, C. Bellido-Moyano<sup>a</sup> y L.A. Pérula-de Torres<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Salud Lucena I, Lucena, Córdoba, España

<sup>b</sup> Centro de Salud Lucena II, Lucena, Córdoba, España

<sup>c</sup> Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Córdoba, Distrito Sanitario Córdoba y Guadalquivir, Córdoba, España

Recibido el 7 de febrero de 2017; aceptado el 12 de junio de 2017

Disponible en Internet el 31 de agosto de 2017

## PALABRAS CLAVE

Hipotiroidismo;  
Prevalencia;  
Levotiroxina;  
Atención Primaria

## Resumen

**Introducción:** El objetivo del presente trabajo es estudiar la prevalencia y las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad hipotiroidea en el adulto, a través del registro de datos electrónicos de la historia clínica.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal. La población diana eran los pacientes de los centros de salud de Lucena I y II (Córdoba). Criterios de inclusión: pacientes que tuvieran 14 años o más, diagnosticados de hipotiroidismo, nacidos y con residencia en Lucena. Se seleccionaron 214 pacientes a través de un muestreo aleatorio, los cuales se sometieron a una entrevista clínica mediante un cuestionario.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 49,71 años (DT 17,03; IC 95% 47,34-51,98), siendo el 85,5% mujeres. El 74,8% son diagnosticados de hipotiroidismo subclínico frente al 18,7% de hipotiroidismo primario y un 6,5% de hipotiroidismo secundario. El 53,7% (IC 95% 46,81-60,59) de los pacientes diagnosticados de hipotiroidismo no tienen pedidos los anticuerpos tiroideos; sin embargo, un 75,2% (IC 95% 68,89-80,86) están recibiendo tratamiento con levotiroxina. La prevalencia de hipotiroidismo fue de un 5,7% (IC 95% 5,46-5,96).

**Conclusiones:** El hipotiroidismo subclínico es muy frecuente en las consultas de Atención Primaria. Muchos pacientes no están correctamente diagnosticados y otros están sobremedicados, por lo que sería preciso revisar el diagnóstico.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [isabel\\_lm7@hotmail.com](mailto:isabel_lm7@hotmail.com) (I. López-Macías).

**KEYWORDS**

Hypothyroidism;  
Prevalence;  
Levothyroxine;  
Primary Health Care

**Hypothyroidism in adults in a basic health area****Abstract**

**Introduction:** The objective of the present study is to study the prevalence, as well as the clinical and epidemiological characteristics of hypothyroid disease in adults using the computerised clinical records.

**Material and methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study. The target population was the patients of the health centres of Lucena I and II (Córdoba). Inclusion criteria: Patients 14 years or older, diagnosed with hypothyroidism, born and resident in Lucena. Two hundred and fourteen patients were recruited by random sampling, who then underwent a clinical interview using a questionnaire.

**Results:** The mean age of the patients was 49.71 years (SD 17.03; 95% CI 47.34-51.98), with 85.5% women. A diagnosis of sub-clinical hypothyroidism was found in 74.8%, compared to 18.7% of primary hypothyroidism, and 6.5% of secondary hypothyroidism. The 53.7% (95% CI 46.81-60.59) of patients diagnosed with hypothyroidism did not have thyroid antibodies results. However, 75.2% (95% CI 68.89-80.86) were being treated with levothyroxine. The prevalence of hypothyroidism was 5.7% (95% CI 5.46-5.96).

**Conclusions:** Sub-clinical hypothyroidism is very common in Primary Care clinics. Many patients are not correctly diagnosed and many are over-medicated, suggesting a need to review the diagnosis.

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La afección tiroidea es un trastorno muy común en la consulta de Atención Primaria<sup>1</sup>. Las enfermedades tiroideas son 10 veces más frecuentes en las mujeres. La prevalencia del hipotiroidismo clínico o sintomático es del 1,4-2% de las mujeres adultas y del 0,1-0,3% de los hombres. La probabilidad de desarrollar un hipotiroidismo aumenta con la edad y en las mujeres de 75-80 años<sup>2</sup>. En cambio, la prevalencia del hipotiroidismo subclínico oscila entre 3,4-10,8% (entre el 3 y el 15%, según diferentes estudios)<sup>2,3</sup>; esta disparidad se explica por diferencias de edad en las series y, lo que es más relevante, la inclusión de personas con antecedentes de enfermedad tiroidea infratratada con levotiroxina.

El hipotiroidismo subclínico es un factor de riesgo para el desarrollo de hipotiroidismo clínico. La progresión se asocia a un mayor nivel de TSH, una edad superior a 50 años, la presencia de anticuerpos antiperoxidasa (anti-TPO) y al sexo femenino.

Actualmente no hay consenso entre las diferentes sociedades científicas sobre a quién se debe realizar cribado de hipotiroidismo<sup>4</sup>. El Proceso Asistencial Integrado Disfunción Tiroidea, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, recomienda una detección oportunista de la disfunción de tiroides mediante S-TSH en los siguientes casos<sup>5</sup>: mujer de edad superior a 50 años<sup>6</sup>; ancianos; personas con antecedentes personales o familiares en primer grado de enfermedad tiroidea; personas con antecedentes personales de enfermedad autoinmune, sobre todo diabetes mellitus tipo 1; pacientes con síndrome de Down; primera visita posconcepcional<sup>7,8</sup>, y mujer a las 4-8 semanas del parto.

El diagnóstico de la afección tiroidea es analítico<sup>9</sup>, nunca clínico. En la figura 1 se muestra la interpretación

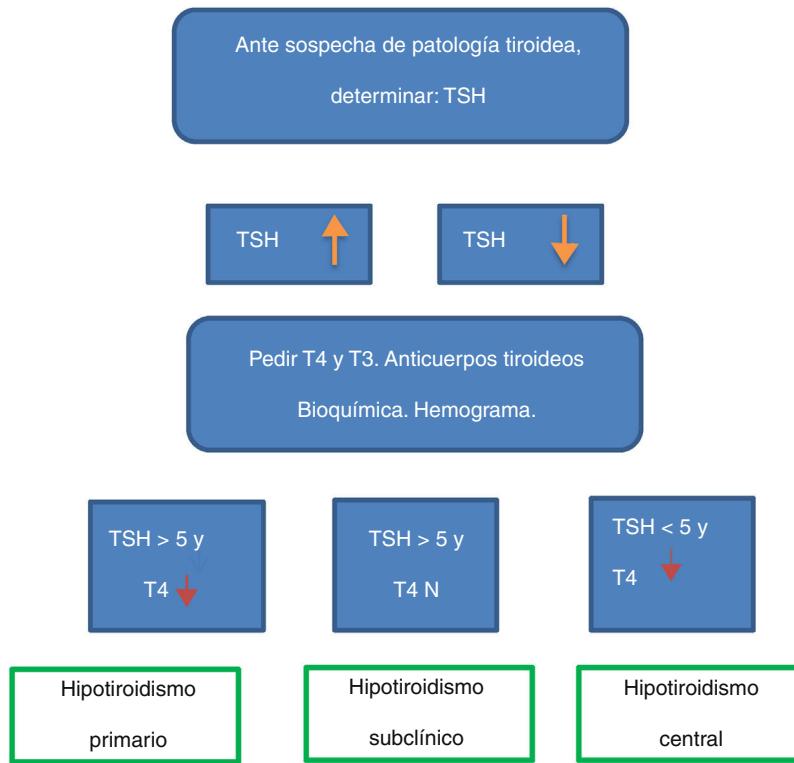
diagnóstica de los valores de hormonas tiroideas<sup>1</sup>. La solicitud de anticuerpos antitiroideos nos ayuda a conocer la etiología autoinmune del hipotiroidismo. Son de especial utilidad en el hipotiroidismo subclínico. Si son positivos nos indican un mayor riesgo de progresión del hipotiroidismo manifiesto en pacientes con hipotiroidismo subclínico (4,3% anti-TPO positivos frente a 2,6% anti-TPO negativos cada año). Se puede determinar anti-TPO, que presenta una sensibilidad del 95%, y anticuerpos antitiroglobulina, estos últimos con una menor sensibilidad, especificidad y utilidad clínica<sup>4</sup>.

En el hipotiroidismo subclínico existe consenso para tratar solo a las gestantes y a las personas que presenten TSH > 10 mU/l y anticuerpos anti-TPO positivos<sup>2,4</sup>.

Dada la disparidad de los datos publicados, la sospecha de una prevalencia de hipotiroidismo más elevada que la publicada y la escasez de estudios en nuestro medio, nos propusimos estimar la prevalencia de hipotiroidismo en nuestra zona básica de salud, así como las características clínicas, demográficas y epidemiológicas.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. La población diana eran los habitantes asignados a los centros de salud de Lucena I y II (Córdoba), diagnosticados de hipotiroidismo con código 244.9, correspondiente a «hipotiroidismo no especificado» según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9.<sup>a</sup> revisión modificación clínica<sup>10</sup>. Los criterios de inclusión eran haber nacido y tener residencia en Lucena, estar adscritos a alguno de sus 2 centros de salud y tener 14 años o más, y otorgar el consentimiento informado de acuerdo a las normas y protocolos de

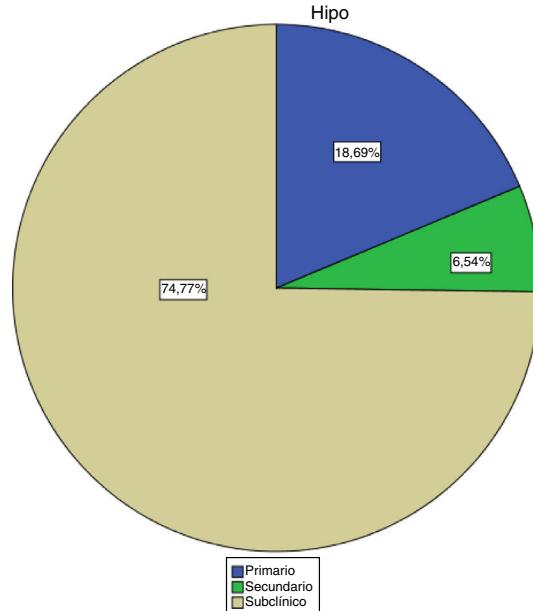


**Figura 1** Algoritmo del hipotiroidismo.

los centros de investigación correspondientes. Como criterio de exclusión: mujeres embarazadas, pacientes con una enfermedad psiquiátrica o neurológica que afectara a la toma de decisiones o les produjeran una incapacidad. Se seleccionaron 214 pacientes (de los 1.910 diagnosticados en la zona) con un nivel de confianza del 95% (IC 95%), una precisión del 3% y una proporción del 5%, mediante muestreo aleatorio simple. Dichos pacientes se sometieron a una entrevista (personal o telefónica), durante la cual se cumplimentó un cuestionario. La información a recoger se completó revisando las historias clínicas de cada paciente incluido.

Las variables que se recogieron para su valoración y análisis fueron: género, edad, tipo de hipotiroidismo, si han recibido yodo radiactivo, consumo de sustancias bociogénas, existencia de familiares afectos, enfermedades asociadas (diabetes mellitus, síndrome apnea hipopnea obstructiva del sueño y depresión), alteración del perfil lipídico y si estaban tomando levotiroxina.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de agosto y septiembre de 2016. Los datos son descritos mediante distribución de frecuencias, porcentaje, media y desviación típica (DT). Se llevó a cabo el test de la Ji-cuadrado para variables cualitativas y, en su defecto, se utilizó el test de Fisher o la corrección de Yates según el número de categorías; para variables cuantitativas se aplicó un test de bondad de ajuste a la distribución normal (test de Kolmogorov-Smirnov); en los casos en que se cumplieron los supuestos de normalidad, se aplicó el test paramétrico t de Student, y en caso contrario, test no paramétricos (U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis). Se realizó un modelo de regresión logística múltiple con las mismas variables que fueron examinadas en



**Figura 2** Distribución del hipotiroidismo.

el análisis bivariante; el estadístico empleado fue Hosmer-Lemeshow, obteniendo un modelo final con  $p < 0,05$ .

El procesamiento y el análisis se realizaron mediante SPSS 10 y EPIDAT 3.1.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación Clínica de Córdoba.

**Tabla 1** Prevalencia de hipotiroidismo en los distintos cupos de los centros de salud de Lucena (Córdoba)

| Médico adjunto | Pacientes, n | Hipotiroidismo, n | Hombres, n | Mujeres, n | Prevalencia del cupo, % (IC 95%) |
|----------------|--------------|-------------------|------------|------------|----------------------------------|
| 1              | 1.546        | 64                | 8          | 56         | 4,1 (3,20-5,26)                  |
| 2              | 1.656        | 120               | 16         | 104        | 7,2 (6,04-8,60)                  |
| 3              | 1.634        | 55                | 10         | 45         | 3,4 (2,55-4,36)                  |
| 4              | 1.560        | 98                | 8          | 90         | 6,3 (5,12-7,60)                  |
| 5              | 1.631        | 61                | 6          | 55         | 3,7 (2,82-4,66)                  |
| 6              | 1.646        | 113               | 23         | 90         | 6,9 (5,69-8,20)                  |
| 7              | 1.501        | 68                | 16         | 52         | 4,5 (3,53-5,71)                  |
| 8              | 1.699        | 131               | 18         | 113        | 7,7 (6,49-9,08)                  |
| 9              | 1.650        | 136               | 24         | 112        | 8,2 (6,90-9,67)                  |
| 10             | 1.705        | 164               | 25         | 139        | 9,6 (8,26-11,12)                 |
| 11             | 1.565        | 52                | 6          | 46         | 3,3 (2,49-4,33)                  |
| 12             | 1.646        | 80                | 9          | 71         | 4,9 (3,82-5,90)                  |
| 13             | 1.594        | 72                | 14         | 58         | 4,5 (3,50-5,54)                  |
| 14             | 1.569        | 45                | 5          | 40         | 2,9 (2,10-3,82)                  |
| 15             | 1.591        | 86                | 5          | 81         | 5,4 (4,35-6,63)                  |
| 16             | 1.559        | 78                | 10         | 68         | 5 (3,92-6,09)                    |
| 17             | 1.690        | 49                | 6          | 43         | 2,9 (2,10-3,70)                  |
| 18             | 1.064        | 27                | 4          | 23         | 4,9 (3,82-5,90)                  |
| 19             | 1.566        | 110               | 17         | 93         | 7 (5,76-8,30)                    |
| 20             | 1.684        | 179               | 22         | 157        | 10,6 (9,16-12,10)                |
| 21             | 1.720        | 122               | 18         | 104        | 7,1 (5,93-8,41)                  |
| Total          | 33.476       | 1.910             | 270        | 1.640      | 5,7 (5,46-5,96)                  |

## Resultados

La prevalencia del hipotiroidismo en la Zona Básica de Salud en Lucena es de 5,7% (IC 95% 5,46-5,96), 1.910 pacientes diagnosticados sobre una población de 33.476 habitantes, sin tener en cuenta a los menores de 14 años. Es 6 veces más prevalente en mujeres (85,86%, n = 1.640) que en hombres (14,14%, n = 270).

Del total de 1.910 sujetos diagnosticados de hipotiroidismo en la zona básica, se seleccionaron 241, que respondieron telefónicamente o en consulta a un cuestionario. Presentan una distribución por sexos de un 14,5% de hombres (n = 31) y un 85,5% de mujeres (n = 183). La edad media entre los hombres es de 41,94 años (DT 17,22; IC 95% 35,62-48,25) y entre las mujeres es de 51,03 años (DT 16,69; IC 95% 48,60-53,47). En la población de estudio hemos encontrado la siguiente distribución según el tipo de hipotiroidismo: primario 18,7%; secundario 6,5% y subclínico 74,8% (**fig. 2**). Según los registros analíticos informatizados, un 53,7% (IC 95% 46,81-60,59) no tienen pedidos los anticuerpos anti-TPO ni antitiroglobulina. En cambio, un 75,2% (IC 95% 68,89-80,86) recibe tratamiento con levotiroxina. El 54,67% (IC 95% 47,74-61,47) reconoce no tener antecedentes familiares de hipotiroidismo. La solicitud de una determinación de TSH, en un 35% (n = 75) fue porque demandaban una analítica de control, en un 26,6% (n = 57) por cansancio y en el resto por otros motivos (haber engordado, caída de pelo, «bulto en el cuello», etc.).

En el análisis bivariante se han encontrado diferencias significativas en cuanto a la presencia de triglicéridos más elevados en función del sexo (más en mujeres) (Ji-cuadrado 3,86; p < 0,05). Se ha observado una mayor proporción de mujeres hipotiroideas con problemas de depresión que

hombres hipotiroideos (Ji-cuadrado 5,08; p < 0,05). Un 88,82% (n = 143) de los pacientes que están en tratamiento con levotiroxina son mujeres frente a un 11,18% (n = 18) que son hombres (Ji-cuadrado 5,73; p = 0,017). Un 6,83% (n = 11) de los pacientes que están en tratamiento con levotiroxina habían recibido yodo radiactivo (Ji-cuadrado 3,81; p = 0,051).

Los resultados obtenidos en este estudio determinan que la gran mayoría de los pacientes con hipotiroidismo subclínico están siendo tratados con levotiroxina (OR 21,58; IC 95% 2,89-161,05; p = 0,003) y que una parte de los pacientes que presentaron en su día hipotiroidismo primario tras recibir tratamiento con yodo radiactivo presentan actualmente hipotiroidismo subclínico (OR 10,84; IC 95% 2,25-52,21).

## Discusión

La prevalencia de hipotiroidismo en nuestra zona es del 5,7%, siendo superior a la observada en otros estudios publicados<sup>11-14</sup>. Se han objetivado diferencias entre cupos de un mismo centro de salud, que pueden ser debidas a una infravaloración de la enfermedad, un registro inadecuado de la dolencia o bien a un diagnóstico incierto (**tabla 1**). Se conoce que el sexo femenino está más afectado; en nuestra zona es 6 veces más frecuente en las mujeres que en los hombres, similar a lo publicado por otros autores<sup>15</sup>. La etiología más frecuente es el hipotiroidismo subclínico; sin embargo, se ha observado que muchos de nuestros pacientes están etiquetados de hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina de por vida<sup>9,14</sup>, sin haber tenido en cuenta la cantidad de TSH detectada en sangre ni haber solicitado los anticuerpos antitiroideos una vez que han sido diagnosticados de dicha dolencia. Por lo tanto, nos deberíamos preguntar

«si nuestros pacientes están siendo bien diagnosticados y tratados»<sup>16</sup>. No podemos afirmar si la elevada prevalencia detectada refleja la prevalencia poblacional o simplemente una actitud agresiva de detección oportunista. En los procesos asistenciales y en las guías de actualización clínica nos recomiendan pedir anticuerpos antitiroideos no en la primera visita, sino a posteriori. Estos tienen mayor relevancia en el hipotiroidismo subclínico si están muy elevados y se acompañan de una TSH por encima de 10 ng/ml<sup>17-19</sup>.

El principal motivo por el cual los médicos de Atención Primaria solicitan la analítica en nuestro estudio es porque el paciente les demanda una analítica de control, y en segundo lugar, por sensación de cansancio<sup>20</sup>. Muchos médicos de familia solicitan sistemáticamente la TSH a mujeres mayores de 50 años, ya que en algunos estudios se ha demostrado que se trata de una prueba con una buena relación coste-efectividad si se realiza en la población adulta, sobre todo en mujeres, cada 5 años a partir de los 35, pero no en la población general<sup>21</sup>.

Cuestión diferente pero que no hemos estudiado, lo que limita nuestro estudio, es valorar la adecuación del tratamiento de nuestro paciente en función de los datos obtenidos. Por otro lado, no hemos considerado en este trabajo el hipotiroidismo congénito. Aunque se han publicados datos de carencia de yodo en la zona de Fuente Palmera (Córdoba)<sup>22</sup>, probablemente a día de hoy el consumo de yodo está más equilibrado.

Al igual que otros autores, encontramos niveles de triglicéridos más elevados en las mujeres<sup>23</sup>.

En conclusión, la prevalencia de hipotiroidismo en nuestra zona es similar a la publicada. Creemos que el hipotiroidismo en nuestro medio está infradiagnosticado y en los casos que están diagnosticados sería aconsejable ampliar estudios con anticuerpos antitiroideos y valorar la retirada del tratamiento en aquellos que no cumplen criterios para continuar su prescripción. Es una enfermedad muy común en nuestras consultas de Atención Primaria; está en nuestras manos realizar un buen seguimiento y una buena prevención secundaria.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Pérez-Unanua MP, Mateo-Pascual C, Muñoz-González Y, Ruiz-Begú M, Ortega-Inclán N. Manejo de la patología tiroidea en Atención Primaria I. Cribado de patología tiroidea. Hipotiroidismo. Semergen. 2008;34:450-4.
2. Cano-Pérez JF, Carrera-Santaliestra MJ, Tomás-Santos P. Patología tiroidea. Alteraciones del calcio. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención Primaria: conceptos, organización y práctica clínica. 6.<sup>a</sup> ed. Madrid: Elsevier; 2008. p. 1492-520.
3. Rodés Teixidor J, Guardia Massó J. Enfermedades del tiroides. Medicina Interna, 34, 2.<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2004. p. 192-7.
4. Pineda J, Galofré JC, Toni M, Anda E. Hipotiroidismo. Medicine. 2016;12:722-30.
5. Consejería de Salud. Proceso asistencial integrado: disfunción tiroidea. Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2003.
6. Ochoqui Mundet J, Ochoa Prieto J. Medicina de familia en el seguimiento del hipotiroidismo. Aten Primaria. 2002;11:21-38.
7. Vila L, Velasco I, González S, Morales F, Sánchez E, Lailla JM, et al. Detección de la disfunción tiroidea en la población gestante: está justificado el cribado universal. Endocrinol Nutr. 2012;59:547-60.
8. Macchia CL, Sánchez-Flórez JA. Hipotiroidismo en el embarazo. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2016;58:316-21.
9. Noguerol Álvarez M, Odriozola Sánchez J, Ávila Londoño DA, Corcuera Martínez Al, Rabanal Basalo A, Carmona Mejía PA. Cómo tratamos en nuestra práctica clínica diaria el hipotiroidismo subclínico. Semergen. 2012;38:483-90.
10. CIE-9-MC. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9.<sup>a</sup> revisión modificación clínica. 9.<sup>a</sup> edición, enero 2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.
11. Díaz Madero A, López Ferreras A. Estimación de la prevalencia del hipotiroidismo en Castilla y León y su evolución desde 1992 al 2000 a través del consumo de hormonas tiroideas. Rev Esp Salud Pública. 2001;75:345-55.
12. Bráceras Izaguirre L, Markuerkiaga Zubigarai M, Elizondo López de Landache I. Estimación de la prevalencia de hipotiroidismo en la Comunidad Autónoma del País Vasco a partir del consumo de hormonas tiroideas (2000-2006). FAP. 2007;5:49-54.
13. Serna Arnaiz MC, Galván Santiago L, Gascó Eguiluz E, Manrique M, Foix Oña MM, Martín Gracia E. Estimación de la prevalencia del hipotiroidismo en Lleida a partir de la prescripción de hormonas tiroideas. Rev Esp Salud Pública. 2003;77: 405-10.
14. Mari Silva MC, Toderescu P, Alonso Gordo JM, Pérez Rodríguez MI, Sánchez González MC, Dumbraveanu A. Hipotiroidismo en tratamiento en el Área de Salud de Guadalajara (España): características y prevalencia estimadas a partir del consumo de hormona tiroidea. Rev Clin Med Fam. 2012;5:89-96.
15. Bjørø T, Holmen J, Kruger O, Midtjylland K, Hunstad K, Schreiner T, et al. Prevalence of thyroid disease, thyroid dysfunction and thyroid peroxidase antibodies in a large, unselected population. The Health Study of Nord-Trondelag (HUNT). Eur J Endocrinol. 2000;143:639-47.
16. Sempere Verdú E, Feliu Sagala M, Hernández Ruiz R, Ajeno Navarro A. Prevalencia del hipotiroidismo tratado en la población adulta. Aten Primaria. 2005;35:163.
17. Olloqui Mundet J, Ochoa Prieto J. Medicina de familia en el seguimiento del hipotiroidismo. Aten Primaria. 2002;29: 36-8.
18. Donnay S, Balsa JA, Álvarez J, Crespo C, Pérez-Álcantara F, Polanco C. Carga de la enfermedad atribuible al hipotiroidismo subclínico en la población española. Rev Clin Esp. 2013;213:363-9.
19. Valmore-Bermúdez MD, Cabrera M, Chávez C, Miquilena E, González R, Salar J, et al. Comportamiento epidemiológico del hipotiroidismo subclínico y su asociación con factores de riesgo cardiometabólicos en individuos adultos del Municipio Maracaibo, Venezuela. Rev Latinoam Hipertene. 2013;8:1-8.
20. Torné-Colla M, Azagra-Ledesma R, Espina-Castilla A, Vargas-Villardosa E, Reyes-Camps A. Hipotiroidismo subclínico en la consulta de atención primaria. Aten Primaria. 2006;37: 175.

21. Seijas Ruiz-Coello MC, Salguero Molpeceres O, Díaz Picazo L. Perfil del paciente con hipotiroidismo subclínico en atención primaria. Aten Primaria. 2005;36:467.
22. Grupo de Trabajo de Trastornos por Déficit de Yodo, de la Sociedad. Española de Endocrinología y Nutrición. Déficit de yodo en España. Situación actual [Internet]. Madrid: Fundación SEEN;2006. [consultado 12 Mar 2013]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica//prevPromocion/maternoninfantil/docs/yodoSEEN.pdf>.
23. López Rubio MA, Tárraga López PJ, Rodríguez Montes JA, Frías López MC, Solera Albero J, Bermejo López P. Alteración del perfil lipídico y del riesgo cardiovascular en pacientes con hipotiroidismo subclínico. JONNPR. 2016;1:45–9.