



## ORIGINAL

# Impacto asistencial y económico de la ecografía tiroidea en acto único en consultas de endocrinología (estudio ETIEN 1)



Florentino Carral\*, María del Carmen Ayala, Ana Isabel Jiménez y Concepción García

Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz, España

Recibido el 1 de julio de 2015; aceptado el 30 de octubre de 2015

Disponibile en Internet el 24 de diciembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Ecografía tiroidea;  
Endocrinología;  
Acto único;  
Ahorro de costes

### Resumen

**Objetivo:** La realización de ecografía tiroidea en consultas en acto único está escasamente implantada en nuestro país. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto asistencial y económico de la utilización de la ecografía tiroidea en consultas de endocrinología en acto único.

**Métodos:** Se trata de un estudio prospectivo, observacional y descriptivo en el que se analizaron los datos de 2.274 pacientes (edad media: 59 +/- 16 años; 83% mujeres) a los cuales se les realizó al menos una ecografía tiroidea en acto único en consultas de endocrinología durante 2013 y 2014. Se evaluaron el número de consultas de acto único, consultas con alta directa y la variación en el número de ecografías solicitadas y realizadas en radiodiagnóstico durante el período de estudio.

**Resultados:** En 2013 y 2014 se realizaron 2.558 ecografías tiroideas en consultas de endocrinología en acto único, siendo el 42,2% consultas de alta directa sin revisión de resultados, con un ahorro estimado de 58.946,40 euros. En 2013 y 2014 se redujo el número de ecografías solicitadas a radiodiagnóstico en un 43,3% y 86,0%, respectivamente. De forma global se realizaron en radiodiagnóstico un 28,1% y un 68,3% menos ecografías tiroideas respecto al año 2012, estimándose un ahorro económico de 94.441,36 euros.

**Conclusiones:** La realización de ecografías tiroideas en consultas de endocrinología en acto único permite reducir tanto el número de revisiones de recogida de resultados como las ecografías tiroideas realizadas en radiodiagnóstico, lo cual disminuye el número de desplazamientos innecesarios de pacientes y favorece un ahorro económico considerable.

© 2015 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [florencarral@hotmail.com](mailto:florencarral@hotmail.com) (F. Carral).

**KEYWORDS**

Thyroid ultrasound;  
Endocrinology;  
Single appointment;  
Cost savings

**Care and economic impact of thyroid ultrasound examination at single visits to endocrinology clinics (the ETIEN 1 study)****Abstract**

**Objective:** Routine thyroid ultrasound examination in a single medical appointment is rarely performed in Spain. The objective of this study was to evaluate the care and economic impact of thyroid US examination in a single endocrine appointment.

**Methods:** A prospective, observational, descriptive study was conducted to analyze data from 2274 patients (mean age,  $59 \pm 16$  years; 83% females) performed at least one thyroid US in a single visit to an endocrinology clinic during 2013 and 2014. The number of endocrine acts with thyroid US, single endocrine and US acts without review, and the change in the number of thyroid US requested by endocrinologists to the radiology department and total thyroid US examinations performed at the radiology department during the study period were assessed.

**Results:** In 2013 and 2014, 2558 endocrine acts with thyroid US were performed, of which 42.2% were single endocrine and US appointments without a second endocrine act, with estimated savings of €58,946.40. As compared to 2012, the number of thyroid US requested by endocrinologists to the radiology department decreased by 43.3% and 86.0% in 2013 and 2014 respectively, and total thyroid US performed by the radiology department decreased by 28.1% and 68.3% respectively, with estimated savings of €94,441.36.

**Conclusions:** Thyroid US examination in a single endocrine appointment allows for decreasing the number of both second endocrine acts and thyroid US examinations performed at the radiology department, thus reducing the number of unnecessary clinic visits and promoting considerable economic savings.

© 2015 SEEN. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

En la actualidad la enfermedad tiroidea constituye uno de los principales motivos de derivación a las consultas de endocrinología<sup>1,2</sup>, debido a la elevada prevalencia de alteraciones tiroideas que presenta la población general<sup>3,4</sup> y a la expansión de las determinaciones hormonales y los métodos de diagnóstico por imagen, que ha conllevado un notable incremento en la detección tanto de alteraciones del funcionamiento tiroideo como de incidentalomas en la glándula tiroidea<sup>2,4</sup>. Si bien aproximadamente el 4-7% de la población general presentan nódulos tiroideos palpables, esta cifra se eleva hasta el 20-70% de la población en el caso de nódulos detectados por estudios de imagen<sup>4,5</sup>.

La ecografía tiroidea es la técnica de diagnóstico por imagen más importante en la evaluación de la enfermedad tiroidea<sup>5</sup>. Esta técnica ha evolucionado en los últimos años gracias al diseño de aparatos cada vez más pequeños y manejables, junto con una calidad y definición de imagen mayores, lo que ha permitido que estos aparatos salgan de los departamentos de radiodiagnóstico y sea más frecuente su uso en las consultas médicas<sup>6,7</sup>. De este modo, sería lógico pensar que la realización de ecografías tiroideas en la consulta del endocrinólogo en acto único permita ahorrar costes al reducir tanto el número de revisiones de recogida de resultados ecográficos como las consultas a las unidades de radiodiagnóstico para la realización de ecografías tiroideas. Sin embargo, esta afirmación no está confirmada por estudios clínicos.

Siguiendo el modelo del *Thyroid Core Group* de la Clínica Mayo<sup>8</sup>, desde enero de 2013 la unidad de endocrinología

de nuestro centro realiza ecografías tiroideas en la propia consulta, y solo en situaciones de dificultad o dudas diagnósticas el paciente es derivado a la unidad de radiodiagnóstico para un estudio ecográfico más exhaustivo. Este modelo de atención en acto único en consultas de endocrinología (evaluación clínica, hormonal y ecográfica por el endocrinólogo el mismo día) se encuentra escasamente implantado en nuestro país<sup>6,7</sup>, y coexiste con el modelo organizativo mayoritariamente utilizado, en el cual el paciente es evaluado por el endocrinólogo que solicita una ecografía o ecografía con punción-aspiración con aguja fina (eco-PAAF) de tiroides, la cual es realizada otro día diferente y cuyos resultados son valorados por el endocrinólogo en otro día de consulta (el paciente generalmente debe desplazarse 3 días distintos al centro sanitario)<sup>9</sup>. Por este motivo, es necesario evaluar si la práctica de ecografía tiroidea en la consulta de endocrinología en acto único permite ahorrar costes directos al evitar citaciones en las unidades de radiodiagnóstico y revisiones de recogidas de resultados en consultas de endocrinología.

**Métodos**

El estudio Ecografía Tiroidea en Endocrinología (ETIEN) fue diseñado en enero de 2013 como un estudio de tipo prospectivo, observacional y descriptivo, con el objetivo de evaluar los resultados clínicos y el impacto asistencial y económico de la puesta en marcha de la ecografía tiroidea en acto único en las consultas de endocrinología del Hospital Universitario Puerto Real (Cádiz). El objetivo del subestudio ETIEN 1 ha sido evaluar el impacto económico de la utilización de la ecografía tiroidea en acto único durante los 2 primeros

años de su implantación (años 2013 y 2014), considerándose candidatos a ser incluidos en el análisis los 2.274 pacientes distintos (edad media: 59 +/- 16 años; 83% mujeres) estudiados en la unidad de endocrinología por enfermedad tiroidea, a los cuales se les realizó al menos un estudio ecográfico en consultas de endocrinología durante los años 2013 y 2014.

### Evaluación de la enfermedad tiroidea

Desde 2010 el abordaje diagnóstico del nódulo y la disfunción tiroidea se encuentra protocolizado en el centro de forma coordinada entre las unidades de endocrinología, radiodiagnóstico, cirugía general y anatomía patológica. Estos protocolos fueron revisados en los años 2012 y 2014, y son evaluados anualmente con un elevado nivel de cumplimiento. Los criterios de derivación de la enfermedad tiroidea (disfunción tiroidea y nódulo) a consultas de endocrinología se encuentran consensuados con atención primaria e incluye la necesidad de la determinación previa de TSH para caracterización del funcionamiento hormonal tiroideo previo a la derivación.

Habitualmente, los pacientes con enfermedad tiroidea (sospechada o confirmada) son derivados a nuestra unidad desde atención primaria u otras especialidades, siendo evaluados por cualquiera de los endocrinólogos de la unidad. Hasta enero de 2013 todas las ecografías y eco-PAAF de tiroides se realizaban en la unidad de radiodiagnóstico del hospital, mientras que a partir de esta fecha se introdujo de forma progresiva la práctica de ecografía y eco-PAAF de tiroides en acto único en consultas de endocrinología. De esta forma, a finales de 2014 aproximadamente el 81% de todas las ecografías tiroideas de nuestros pacientes fueron realizadas por endocrinólogos en la propia consulta. Todas las ecografías de la unidad fueron realizadas con un ecógrafo portátil digital Sonosite Micromax con transductor lineal de banda ancha de 6-13 Mhz. Con el objetivo de no introducir un sesgo en la indicación de la ecografía tiroidea no se han introducido limitaciones en la indicación de la técnica en ninguno de los períodos evaluados, dejando a criterio clínico del endocrinólogo tanto la indicación de la ecografía como la posibilidad de realizarla personalmente o solicitarla a radiodiagnóstico, siendo las principales indicaciones la patología nodular tiroidea, el bocio y el seguimiento del cáncer de tiroides.

Aquellos pacientes sin enfermedad significativa, hormonalmente estabilizados, sin criterios de realización de eco-PAAF ni de ser evaluados por cirugía son dados de alta el mismo día (consulta de alta directa sin revisión de resultados), mientras que el resto de pacientes son citados para revisión de resultados hormonales y/o citológicos (si se indica una eco-PAAF de tiroides). Finalmente, los pacientes con patología nodular tiroidea candidatos a tiroidectomía son remitidos a la unidad de cirugía, mientras que los pacientes sin criterios de intervención y hormonalmente estabilizados son dados de alta de consultas de endocrinología.

### VARIABLES A ESTUDIO Y ESTIMACIÓN DE AHORRO DE COSTES

Las variables analizadas fueron la edad, el sexo, la localidad de procedencia, el número de ecografías y las eco-PAAF de tiroides realizadas en la unidad y tipo de consulta (consulta

de alta resolución sin revisión de resultados o consulta de acto único con cita posterior de revisión). A través de la unidad de radiodiagnóstico se obtuvo la información relativa al número de ecografías de tiroides solicitadas por facultativos de la unidad en los años 2011 a 2014, así como el total de ecografías y eco-PAAF de tiroides realizadas de forma global por la unidad de radiodiagnóstico en el mismo período de tiempo.

Para la estimación del potencial ahorro económico del modelo de consulta de acto único de endocrinología se consideraron exclusivamente los costes directos de la atención sanitaria no realizada, incluyéndose tanto el coste de una ecografía tiroidea que teóricamente se habría realizado en radiodiagnóstico, como el coste de una revisión en endocrinología en aquellos pacientes atendidos mediante consulta de alta directa sin revisión posterior de resultados. Para el cálculo de los costes directos se utilizaron los precios estipulados en la Orden de 14 de octubre de 2005 de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, por la que se establecen los precios públicos de los servicios sanitarios prestados por Centros dependientes del Sistema Sanitario Público de Andalucía<sup>10</sup>. Posteriormente, se realizó un análisis de sensibilidad de costes para describir cómo afectaría el cambio en los precios estipulados sobre los resultados económicos mediante un análisis simple univariante de costes mínimos y máximos<sup>11</sup> utilizando los precios de referencia actualizados de 5 comunidades autónomas de nuestro país<sup>12-16</sup>.

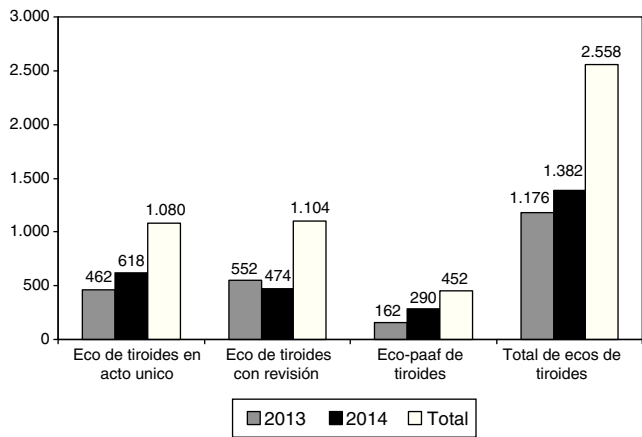
### Análisis estadístico

Los datos de los pacientes se incorporaron en una base de datos del programa Microsoft Access 2007, realizándose el análisis estadístico mediante el programa *Statistical Package for the Social Sciences* versión 11.0. Las variables continuas se describieron como media  $\pm$  desviación típica, mientras que las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Los resultados del análisis de sensibilidad para los costes económicos se expresan en un rango de costes mínimos y máximos, calculados al variar el precio de referencia de la ecografía tiroidea y la visita de revisión por un endocrinólogo, estipulados en las comunidades autónomas evaluadas.

### Resultados

Durante 2013 y 2014 se realizaron en consultas de endocrinología un total de 2.558 ecografías de tiroides, con un incremento del 17% en 2014 respecto al año 2013 (1382 versus 1176 ecografías). El 42,3% de las ecografías se realizaron en acto único con alta directa sin cita de revisión de resultados (fig. 1), mientras que en el 57,7% de los casos se requirió al menos una cita de revisión, con el objetivo de ampliar el estudio tras la solicitud de nuevas pruebas diagnósticas, incluida eco-PAAF de tiroides, la cual se realizó en 452 ocasiones.

De forma paralela, se redujo el número de ecografías de tiroides solicitadas desde endocrinología a la unidad de radiodiagnóstico de forma que, comparado con el año 2012 (previo a la implantación de la ecografía tiroidea en endocrinología), en 2013 y 2014 se redujo el número de ecografías tiroideas solicitadas en un 43% y un 86% (fig. 2).

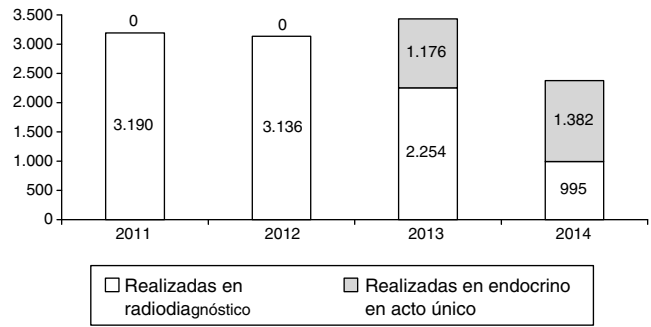


**Figura 1** Evolución de las ecografías tiroideas realizadas en consultas de endocrinología durante el periodo de estudio. Eco: ecografía; eco-PAAF: punción-aspiración con aguja fina guiada por ecografía.

En este sentido, es destacable que en 2014 se solicitaron a radiodiagnóstico 2.042 ecografías menos que en el año 2012.

En la **figura 3** puede observarse la evolución de las ecografías tiroideas realizadas en nuestro centro entre los años 2011 a 2014, de forma que se pasó de realizar el 100% de las ecografías de tiroides en la unidad de radiodiagnóstico (2011 y 2012) al 65,7 y 41,9% del total de las ecografías tiroideas en 2013 y 2014, respectivamente. Por otro lado, si bien en 2013 el total de ecografías tiroideas realizadas en el centro se incrementó un 9,4% respecto a 2012, hubo una reducción de las ecografías tiroideas realizadas del 24,2% en 2014.

En la **tabla 1** se expone el potencial ahorro económico directo derivado exclusivamente de la no realización de

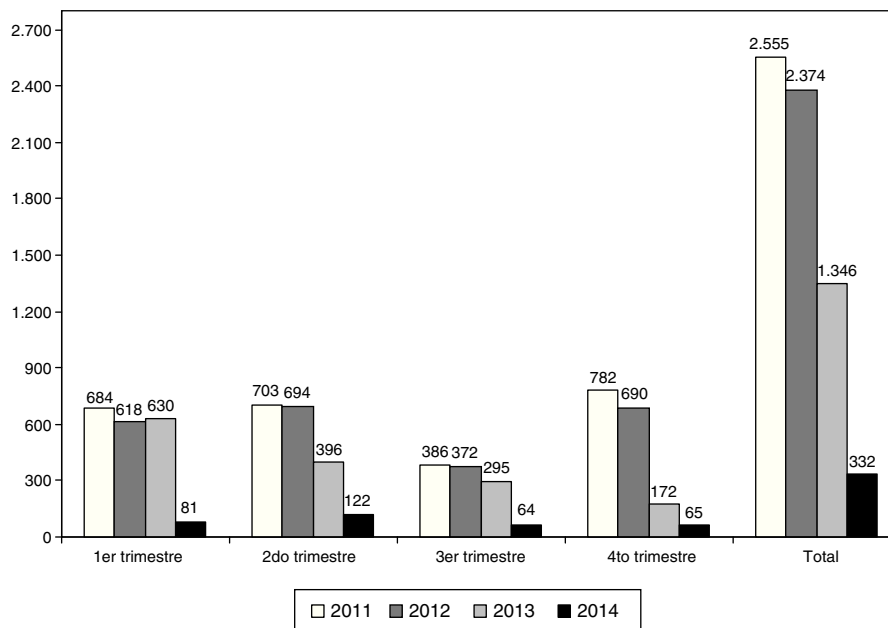


**Figura 3** Evolución de las ecografías tiroideas realizadas en el centro durante el periodo de estudio (2011-2014).

ecografía de tiroides en la unidad de radiodiagnóstico y de la no citación para revisión en consultas de endocrinología para la recogida de resultados. En 2013 y 2014 se estimó un ahorro de 94.441,36 euros (rango de costes en el análisis de sensibilidad: 51.160,00-168.802,44 euros), al no realizarse 2.558 ecografías tiroideas en radiodiagnóstico y de 58.946,40 euros (rango de costes en el análisis de sensibilidad: 44.895,60-147.549,60 euros) al evitarse 1.080 revisiones de resultados en consultas de endocrinología.

### Discusión

Las consultas ambulatorias de alta resolución (o acto único) buscan resolver el problema de salud de un paciente el mismo día de consulta, realizando las pruebas complementarias pertinentes para tal fin. Buen ejemplo de esto lo constituyen las consultas de alta resolución en cardiología, ampliamente implantadas en nuestro país, que incorporan la mayoría de exploraciones complementarias necesarias para el estudio del paciente (electrocardiograma,



**Figura 2** Evolución de la solicitud de ecografías tiroideas desde endocrinología a la unidad de radiodiagnóstico durante el periodo de estudio.

**Tabla 1** Estimación del potencial ahorro de costes directos en el modelo de ecografía en acto único en consultas de endocrinología durante el periodo de estudio

Concepto	N.º	Costes ahorrados (€) <sup>a</sup>	Costes mínimos (€) <sup>b</sup>	Costes máximos (€) <sup>c</sup>
<i>Ecos tiroideas no solicitadas a RD</i>				
2013	1.176	43.417,92	23.520,00	77.604,24
2014	1.382	51.023,44	27.640,00	91.198,18
Total	2.558	94.441,36	51.160,00	168.802,44
<i>Consultas de endocrinología evitadas</i>				
2013	462	25.215,96	19.205,34	63.118,44
2014	618	33.730,44	25.690,26	84.431,16
Total	1.080	58.946,40	44.895,60	147.549,60

€: euros; Ecos: ecografías; RD: radiodiagnóstico.

<sup>a</sup> Coste de ecografía: 36,92 euros<sup>10</sup>; Coste de revisión: 54,58 euros<sup>10</sup>.

<sup>b</sup> Coste de ecografía: 20,00 euros<sup>15</sup>; Coste de revisión: 41,57<sup>15</sup>.

<sup>c</sup> Coste de ecografía: 65,99 euros<sup>13</sup>; Coste de revisión: 136,62<sup>14</sup>.

ecocardiograma, etc.) con resultados positivos de eficiencia contrastados<sup>17,18</sup>.

En el caso de la endocrinología, la enfermedad tiroidea constituye uno de los motivos más frecuentes de derivación a consultas<sup>1,2</sup> siendo, en ocasiones, necesario realizar una ecografía para detectar bocio o nódulos tiroideos, o una eco-PAAF para descartar el cáncer de tiroides, el cual está presente en aproximadamente el 5% de los nódulos tiroideos<sup>19</sup>. La consulta de acto único en la cual el endocrinólogo integra la información clínica, hormonal y ecográfica del paciente en una única visita, decidiendo en este acto cuál es la actitud terapéutica más conveniente, ha demostrado ser coste-efectiva y eficaz en la reducción de tiempos de espera<sup>6,7</sup>. Sin embargo, este modelo organizativo se encuentra escasamente implantado en nuestro país<sup>9,20</sup> y coexiste con otros modelos en los cuales el paciente es evaluado clínica y hormonalmente por el endocrinólogo, y ecográficamente por el radiólogo<sup>21</sup>, requiriendo de una mayor coordinación entre unidades y más frecuentes desplazamientos de pacientes al centro sanitario, con una merma significativa de la eficiencia del sistema<sup>22</sup>. A modo de ejemplo, un paciente atendido en consultas de acto único en endocrinología, al cual se le realice una ecografía tiroidea y no se indique revisión de resultados, ocasionaría un gasto económico teórico en nuestra comunidad autónoma de 114,12 euros (primera consulta)<sup>10</sup>, comparativamente con el modelo de primera consulta en endocrinología (114,12 euros), más una ecografía tiroidea en radiodiagnóstico (36,92 euros) más una consulta de revisión de resultados en endocrinología (54,59 euros), con lo que la «factura teórica» por la atención sanitaria ascendería a 205,63 euros.

Los resultados del presente trabajo apoyan la hipótesis de que la consulta única o de alta resolución en el estudio de la enfermedad tiroidea, en la cual el endocrinólogo incorpora en la consulta la ecografía o eco-PAAF de tiroides, constituye una alternativa de mejora de la eficiencia para el sistema sanitario frente a otros sistemas organizativos. Para ello, es necesario la adquisición de equipos ecográficos o la transferencia de estos desde las unidades de radiodiagnóstico, pero esta inversión económica rápidamente es amortizada mediante el ahorro en la solicitud de ecografías a radiodiagnóstico, que en nuestro trabajo se estima

en 94.441 euros en 2 años (51.160,00-168.802,44 euros en el análisis de sensibilidad). Por otro lado, la reducción de solicitudes de ecografías tiroideas a las unidades de radiodiagnóstico podría permitir reducir los tiempos de espera para la realización de estudios ecográficos de otras localizaciones solicitados por otras especialidades. Además, la consulta de acto único permite mejorar la gestión de la consulta de endocrinología al reducirse el número de revisiones innecesarias de recogida de resultados ecográficos, con un potencial ahorro que en nuestro estudio estimamos en 58.946,40 euros en 2 años (44.895,60-147.549,60 euros en el análisis de sensibilidad).

Al tratarse de un estudio de análisis de costes directos, en la presente investigación no se ha considerado el potencial ahorro económico derivado de la reducción de los gastos de desplazamiento de pacientes a nuestro centro o de ausencias laborales, entre otros. Por último, es posible que probablemente se incremente la satisfacción de los pacientes, en la medida en que se acortan drásticamente los tiempos de espera, se reducen los costes indirectos asociados a las visitas sucesivas y se minimiza la ansiedad que produce la demora del proceso diagnóstico, así como su tratamiento<sup>23</sup>.

En conclusión, la realización de ecografías tiroideas en consultas de endocrinología en acto único permite reducir tanto el número de revisiones de recogida de resultados como las ecografías tiroideas solicitadas y realizadas en la unidad de radiodiagnóstico, lo cual disminuye el número de desplazamientos innecesario de pacientes y favorece un ahorro económico considerable.

## Agradecimiento

Este trabajo ha sido financiado mediante la Beca de Investigación SAEN 2013 y la Beca Fundación SEEN de Ayuda a la Investigación en Patología Tiroidea 2015.

## Conflicto de intereses

Los autores del presente artículo no presentan conflictos de intereses en relación con el objetivo ni los resultados del presente artículo.



## Bibliografía

1. Oliva X, Micaló T, Pérez S, Jugo B, Solana S, Bernades C, et al. Sistema de consultoría virtual entre la atención endocrinológica especializada y la atención primaria. *Endocrinol Nutr.* 2013;60:4-9.
2. Maldonado GF, Irigoyen L, Torres B, Arrizabalaga JJ. Atención integral en la patología tiroidea nodular: hacia la unificación de recursos y la consulta de alta resolución. III Congreso nacional de atención sanitaria al paciente crónico [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.es/r85-pkdocc03/es/contenidos/información/material\\_cronicos/es.cronic/adjuntos/236.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.es/r85-pkdocc03/es/contenidos/información/material_cronicos/es.cronic/adjuntos/236.pdf).
3. Mariscal AI, Lozano JE, Vega T. Hipotiroidismo subclínico en una muestra oportunista de Castilla y León. *Gac Sanit.* 2015;2910:5-11.
4. The American Thyroid Association (ATA). Guidelines taskforce on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Revised american thyroid association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.* 2009;19:1167-210.
5. Gharib H, Papini E. Thyroid nodules: Clinical importance, assessment, and treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2007;36:707-35.
6. Tofé S, Argüelles I, García H, Quevedo J, Díaz S, Serra G, et al. Incorporación de la ecografía y la punción de tiroides a la actividad de endocrinología en una consulta de alta resolución. *Endocrinol Nutr.* 2010;57:43-8.
7. Castells I, Pardo N, Videlac S, Giménez G, Llargues E, Simó O, et al. Impacto asistencial tras la introducción de la ecografía tiroidea en una unidad monográfica de atención al nódulo tiroideo. *Endocrinol Nutr.* 2013;60:53-9.
8. Brennan MD, Miner KM, Rizza RA. Profiles of the endocrine clinic. *The Mayo Clinic. J Clin Endocrinol Metab.* 1998;83:3427-34.
9. Sanmartí A. Uso de técnicas específicas en endocrinología y nutrición. *Endocrinol Nutr.* 2005;52:267-72.
10. Orden de 14 de octubre de 2005 de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, por la que se fijan los precios públicos de los servicios sanitarios prestados por Centros dependientes del Sistema Sanitario Público de Andalucía [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [www.juntadeandalucia.es/boja/2005/210/28](http://www.juntadeandalucia.es/boja/2005/210/28).
11. Ulises O, Caporale JE, Pichón A, García S, Mac M, Augustovski F. El análisis de impacto presupuestario en salud: puesta al día con un modelo de abordaje genérico. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2011;28:540-7.
12. Orden de 17 de mayo de 2007, de la Consejería de Sanidad, por la que se crean los precios públicos a aplicar por el Servicio Murciano de Salud, por la prestación de servicios sanitarios y por el suministro de productos hemoderivados [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [www.murciasalud.es/recursos/ficheros/102641-documento.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/102641-documento.pdf).
13. Tarifas para facturación de Servicios Sanitarios y Docentes de Osakidetza para 2014 [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [www.osakidetza.euskadi.es/r85-ekgnr100/es/...tarifas/es.../tarifas2014.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.es/r85-ekgnr100/es/...tarifas/es.../tarifas2014.pdf).
14. Decreto 25/2010, de 17 de junio, por el que se actualizan los precios públicos por actos asistenciales y servicios sanitarios prestados por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León. (BOCYL de 23 de junio de 2010) [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [http://www.jcyl.es/web/jcyl/Tributos/es/Plantilla100/1284184972266/.../...](http://www.jcyl.es/web/jcyl/Tributos/es/Plantilla100/1284184972266/...)
15. Orden SLT/30/2013, de 20 de febrero, por la que se aprueban los precios públicos del Servicio Catalán de la Salud [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: <http://diario-oficial-generalitat-catalunya.vlex.es/vid/orden-precios-servicio-catalan-salud-424964134>.
16. Orden 731/2013, de 6 de septiembre, del Consejero de Sanidad, por la que se fijan los precios públicos por la prestación de los servicios y actividades de naturaleza sanitaria de la Red de Centros de la Comunidad de Madrid (BOCM n.º 215, de 10 de septiembre) [consultado 2 Oct 2015]. Disponible en: [www.bocm.es/boletin/CM...BOCM/.../10/BOCM-20130910.PDF](http://www.bocm.es/boletin/CM...BOCM/.../10/BOCM-20130910.PDF).
17. Falces C, Sadurní J, Monell J, Andrea R, Ylla M, Moleriro A, et al. One-stop outpatient cardiology clinics: 10 years' experience. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:530-3.
18. Montijano AM, Caballero J. La consulta de acto único en cardiología. *Rev Esp Cardiol.* 2007;7:C30-6.
19. The British Thyroid Association. British Thyroid Association Guidelines for the Management of Thyroid Cancer. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2014; Supl 1:1-156.
20. Fernández JC, Mancha I, Ortega MV, Ruiz JF, Castells I, Tofé S, et al. Estructura diagnóstica y funcional de una consulta de alta resolución de nódulo tiroideo. *Endocrinol Nutr.* 2014;61:329-34.
21. Sebastián N, Fernández JC, Mancha I, Sebastián A, Fernández D, Ortega MV, et al. Experiencia clínica en una consulta de alta resolución de nódulo tiroideo. *Endocrinol Nutr.* 2011;40:9-15.
22. Díaz G, Torres B, López JJ, de Luis D. Estructura diagnóstica y funcional de una consulta de alta resolución de nódulo tiroideo: un modelo de eficiencia económica. *Endocrinol Nutr.* 2014;61:552-3.
23. Ortega A, Solís JM, Guerrero FJ, Arribas L, Morcillo C, Ortega J. Atención primaria y capacitación en ecografía: desarrollo de un proyecto. En: VII Congreso Nacional de Formación Continuada en Salud; Málaga 16-18 de junio de 2012.