

## Financiación

Este estudio ha sido parcialmente financiado por la Beca «Innovando en la atención a pacientes crónicos» concedida por Laboratorios Esteve.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. 2016;39 Supplement 1:S39–46.
- Carral F, Ayala C, Jiménez AI, Piñero A, García C, Prieto M. Página Web DiabeTIC: Estudio piloto de la satisfacción e impacto sobre el control metabólico. *Endocrinol Nutr*. 2013;60:441–6.
- Zhai YK, Zhu WJ, Cai YL, Sun DX, Zhao J. Clinical and cost-effectiveness of telemedicine in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2014;93:1–11.
- Liang X, Wang Q, Yang X, Cao J, Chen J, Mo X, et al. Effect of mobile phone intervention for diabetes on glycaemic control: a meta-analysis. *Diabet Med*. 2011;28:455–63.
- Huang Z, Tao H, Meng Q, Jing L. Management of endocrine disease. Effects of telecare intervention on glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Endocrinol*. 2015;172:R93–101.
- Naeti Suksomboon, Nalinee Poolsup, Yuu Lay Nge. Impact of phone call intervention on glycemic control in diabetes patients: A systematic review and metaanalysis of randomized, controlled trials. *PLoS One*. 2014 19;9:1–7.
- Holtz B, Lauckner C. Diabetes management via mobile phones: a systematic review. *Telemed J E Health*. 2012;18:175–84.
- Peterson A. Improving type 1 diabetes management with mobile tools: a systematic review. *J Diabetes Sci Technol*. 2014;8:859–64.
- Márquez S, Canto R. Telemedicina en el seguimiento de enfermedades crónicas: Diabetes Mellitus. Revisión sistemática y evaluación económica. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Klonoff DC. Using telemedicine to improve outcomes in diabetes-an emerging technology. *J Diabetes Sci Technol*. 2009;3:624–8.

Begoña Sánchez Lechuga<sup>a,\*</sup>,  
Florentino Carral San Laureano<sup>b</sup>,  
Carmen Ayala Ortega<sup>b</sup>, Antonia Piñero Zaldivar<sup>b</sup>  
y Coral Expósito Carbal<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

<sup>b</sup> Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [bsanchezle@gmail.com](mailto:bsanchezle@gmail.com)  
(B. Sánchez Lechuga).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2017.03.002>  
2530-0164/

© 2017 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Endocrinología y nutrición: evolución de la elección de la especialidad en los últimos años



### Endocrinology and nutrition: Evolution of the choice of specialty in the last years

El ejercicio de la especialidad de Endocrinología y Nutrición en España requiere el Grado en Medicina así como el desarrollo de la formación sanitaria especializada en dicha área<sup>1</sup>. Para acceder a dicha formación es indispensable la realización de un examen de acceso nacional, convocado anualmente por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) denominado MIR. Tras el examen, a los aspirantes se les asigna un número de orden con el que se convierten en potenciales electores de una de las plazas de formación especializada<sup>2</sup>. Cuanto más alta es la puntuación, menor es el número de orden, correspondiendo el número uno al elector o la electora de máxima nota y el primero en escoger plaza de formación especializada. El acto de elección y asignación de plazas es convocado por el MSSSI y sus datos son públicos. Endocrinología y Nutrición supone una de las especialidades ofertadas anualmente. La presente comunicación pretende analizar la oferta y la demanda de la especialidad en los últimos años y presentar el mapa de las comunidades autónomas y centros solicitados con mejores

puntuaciones de número de orden. Para ello se han analizado los datos oficiales de asignación de plazas del MSSSI desde la convocatoria del MIR 2006 hasta la del 2015, que correspondió a los actos de asignación de plaza celebrados en 2016. En el análisis se aporta el dato de media, valor máximo y mínimo, así como mediana y percentiles 25 y 75 de número de orden. Dada la asimetría de la distribución de los números de orden se han utilizado las medianas para realizar las comparaciones.

Desde el año 2006 hasta el 2015 el número de plazas ofertadas de Endocrinología y Nutrición ha oscilado entre el mínimo de 56 en 2006, al máximo de 76 en 2012. El número de plazas ofertadas fue creciendo progresivamente hasta 2012. Desde entonces sufrió un mínimo descenso, paralelo al descenso de las plazas totales con un total de 72 plazas ofertadas en 2015.

En el periodo entre 2006 y 2015 el número de orden mínimo con el que se cogió la especialidad ha sido 3 y el máximo 4143, suponiendo esta, la plaza que se ha elegido en última instancia en el periodo considerado. La mediana de número de orden para la elección de la especialidad en ese periodo fue de 1394, y la media de 1503,7. Restringiendo el análisis a los últimos cinco años, la mediana fue de 1624,5 y la media de 1696,1. En su evolución anual la mediana ha experimentado leves variaciones, influidas en parte, por el número de plazas ofertadas en Endocrinología y Nutrición cada año. La mediana máxima o más alta fue en el año 2012

**Tabla 1** Ranking de las comunidades autónomas ordenadas por mediana de número de orden con los datos del periodo 2011-2015. Para cada comunidad autónoma se muestra el hospital con menor mediana en dicho periodo

Ranking por comunidades autónomas y hospitales en cada comunidad en el periodo 2011-2015

	N	Media	Mínimo	Máximo	p25	Mediana	p75
<i>Euskadi</i>	10	1071,7	527	2318	706	839	1282
H. U. Cruces	5	965,4	527	1672	545	801	1282
<i>Asturias</i>	5	1097,6	317	2737	509	864	1061
H. U. Central de Asturias	5	1097,6	317	2737	509	864	1061
<i>Navarra</i>	10	1321,8	23	4143	559	887	2095
Clínica Universidad de Navarra	6	1363,7	205	4143	559	887	1501
<i>Comunidad Valenciana</i>	29	1081,1	14	2743	563	987	1467
H. U. i Politècnic la Fe	5	230,4	14	563	96	160	319
<i>Madrid</i>	95	1309,8	55	3119	743	1248	1877
H. U. Puerta de Hierro	10	661,4	132	1321	298	515,5	1258
<i>Cataluña</i>	60	1391,3	60	3923	470,5	1289,5	2197
H. Clínic de Barcelona	10	709,5	60	1669	157	244	1472
<i>Aragón</i>	10	1597,7	267	3092	1149	1539,5	2078
H. U. Miguel Servet	5	1091,2	267	1757	706	1149	1577
<i>Murcia</i>	11	1784,3	532	3169	867	1756	2577
H. Clínic. U. Virgen de la Arrixaca	4	843,5	532	1313	597	764,5	1090
<i>Cantabria</i>	5	1759,4	884	2289	1421	1946	2257
H. U. Marqués de Valdecilla	5	1759,4	884	2289	1421	1946	2257
<i>Andalucía</i>	50	2071,9	447	3778	1431	2135,5	2681
H. Virgen de la Victoria	5	1213	447	2603	511	698	1806
<i>Galicia</i>	19	2345,9	632	3689	1362	2444	3374
C. H. U. A Coruña	5	1631,2	632	2603	1208	1362	2351
<i>Canarias</i>	21	2419,2	525	3861	1796	2481	3237
H. U. Insular de Gran Canaria	6	2036,2	525	3532	681	2000	3479
<i>Castilla la Mancha</i>	8	2493,8	108	3577	2314,5	2748,5	3069,5
C. H. U. de Albacete	3	1844	108	2886	108	2538	2886
<i>Islas Baleares</i>	10	2706,4	1595	3658	2076	2788,5	3182
H. U. Son Espases	5	2367	1595	3397	1899	2076	2868
<i>Castilla y León</i>	20	2554	232	3848	1634	2904	3261,5
H. C. U. de Valladolid	2	1176	232	2120	232	1176	2120
<i>Extremadura</i>	5	2800,6	1285	3629	1844	3618	3627
C. H. U. de Badajoz	5	2800,6	1285	3629	1844	3618	3627

C.: clínico; C. H. U.: complejo hospitalario universitario; H.: hospital; N: número de plazas totales ofertadas en el periodo; p25: percentil 25; p75: percentil 75; U.: universitario.

con un valor de 1915, y en ese mismo año se ofertaron 76 plazas de Endocrinología y Nutrición (el valor más alto de plazas ofertadas). Sin embargo, la mediana más baja correspondió al año 2006, con un 792,5 y con un número de plazas ofertadas de 56 (el valor más bajo del periodo 2006-2015).

Sobre la elección de Endocrinología y Nutrición respecto a otras especialidades, con datos agregados desde 2011 a 2015, la mediana de Endocrinología y Nutrición ocupa el puesto 11 en el *ranking* por especialidades. En el análisis aislado del año 2015 está en el puesto 12 de un total de 44 especialidades ofertadas.

En el análisis por comunidades autónomas, Madrid es la comunidad que mayor oferta de plazas de Endocrinología y Nutrición presenta en el periodo 2011-2015, con un total de 95 que suponen el 25,8%. Las siguientes son Cataluña con 60 (16,3%) y Andalucía con 50 plazas (13,6%). En el otro extremo, las comunidades con menos plazas ofertadas fueron Asturias, Cantabria y Extremadura, con 5 plazas, cada una de ellas.

En el *ranking* por comunidades autónomas, en el periodo 2011-2015, Euskadi fue la comunidad que presentó una mediana de número de orden más baja, con un valor de 839, seguida de Asturias con 864 y Navarra con 887. En la [tabla 1](#) se exponen las comunidades autónomas ordenadas de mejor a peor mediana de número de orden. Así mismo para cada comunidad se muestra el hospital con menor número de orden para ese periodo y territorio. En las comunidades de Asturias, Cantabria y Extremadura los datos comunitarios y del hospital coinciden por tener esas comunidades un único centro que oferte plazas de formación en Endocrinología y Nutrición.

El *ranking* de los 10 hospitales mejor posicionados a nivel nacional en la elección, con los datos agregados desde 2011, está encabezado por los hospitales universitarios Politècnic la Fe, Clínic de Barcelona y Puerta de Hierro. Sus medianas de números de orden fueron de 160, 244 y 515,5 respectivamente. Les siguen los hospitales del Mar-Parc de Salut Mar, de la Santa Creu i Sant Pau, Virgen de la Victoria,

Ramón y Cajal, Virgen de la Arrixaca, Clínico San Carlos y Cruces, teniendo este último una mediana de 801 para el periodo considerado.

Endocrinología y Nutrición es una opción atractiva y se sitúa a la cabeza entre las diferentes especialidades ofertadas. La mediana de elección de la especialidad ha variado escasamente con los años y su variación está influida en parte por la variación del número de plazas ofertadas. En el ranking por comunidades autónomas y centros pueden verse importantes variaciones de mediana de número de orden lo que sugiere que ciertas predilecciones son relativamente constantes entre los electores. Los datos expuestos son un análisis objetivo de la elección de Endocrinología y Nutrición a través de datos oficiales del MSSSI. No pretende ser un análisis de la calidad asistencial o docente de los centros de formación, que ha sido objetivo de interés de otros trabajos<sup>3,4</sup>. En la elección de especialidad y centro formativo influyen múltiples factores personales como la percepción de la especialidad, prestigio, preferencias geográficas, etc.<sup>5-7</sup> que no han sido objetivo de trabajo. Sin embargo, este sencillo estudio aporta información sobre el interés real que despierta la especialidad y dibuja las preferencias geográficas y de centros formativos de los electores.

## Bibliografía

1. Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de médico especialista. BOE núm. 26, de 31 de enero de 1984; 2524-2528.
2. Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada [consultado 24 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/21/pdfs/A10020-10035.pdf>.
3. Moreno-Fernández J, Gutiérrez-Alcántara C, Palomares-Ortega R, García-Manzanares A, Benito-López P. Programa de Formación MIR en Endocrinología y Nutrición: resultados de una encuesta nacional. *Endocrinol Nutr.* 2011;58:510-5.
4. Gutiérrez-Alcántara C, Moreno Fernández J, Palomares-Ortega R, García-Manzanares A, Benito-López P. Valoración del Programa de formación MIR en Endocrinología y Nutrición: Resultados de una encuesta dirigida a residentes. *Endocrinol Nutr.* 2011;58:516-8.
5. Creed O, Searle J, Rogers M. Medical speciality prestige and lifestyle for medical students. *Soc Sci Med.* 2010;71:1084-8.
6. Newton DA, Grayson MS, Thompson LF. The variable influence of lifestyle and income on medical students' career specialty choices: data from two U.S. medical schools, 1998-2004. *Acad Med.* 2005;9:809-14.
7. Chang PY, Hung CY, Wang KI, Huang YH, Chan KJ. Factors influencing medical students' choice of speciality. *J Formos Med Assoc.* 2006;105(6):489-96.

José Curbelo<sup>a,\*</sup>, José María Romeo<sup>b</sup>, Ana Fernández-Somoano<sup>c,d</sup>, Fernando Sánchez Lasheras<sup>e</sup> y Jaime Baladrón<sup>f</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España

<sup>b</sup> Blog MIRentrelazados

<sup>c</sup> Departamento de Medicina, IUOPA-Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

<sup>d</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública-CIBERESP, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

<sup>e</sup> Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación, Universidad de Oviedo, Gijón, España

<sup>f</sup> Curso Intensivo MIR Asturias, Oviedo, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [curbelo1984@gmail.com](mailto:curbelo1984@gmail.com) (J. Curbelo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2017.02.007>  
2530-0164/

© 2017 SEEN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Influencia del estado de yodación sobre la función tiroidea materna durante la gestación

### Influence of iodine status on maternal thyroid function during pregnancy

El déficit de yodo es un importante problema de salud pública que ha obligado a importantes esfuerzos en los últimos 80 años para su erradicación<sup>1</sup>. Las mujeres gestantes representan una población especialmente sensible debido al incremento en las necesidades de yodo durante el embarazo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda durante la gestación una ingesta diaria de yodo de 250 µg. Una mediana de yoduria de entre 150-249 µg/l es un indicador de una adecuada ingesta, una yoduria < 150 µg/l se

considera insuficiente, entre 250-499 µg/l por encima de las necesidades, y > 500 µg/l excesiva<sup>2</sup>.

La población española ha alcanzado un adecuado estado nutricional en yodo<sup>3</sup>. A diferencia del déficit de yodo, el exceso procedente de fuentes dietéticas es infrecuente en nuestro medio. Sin embargo, el uso generalizado de suplementos farmacológicos yodados en las mujeres gestantes, junto con el incremento del contenido de yodo de las fuentes dietéticas en muchos casos poco controlado (yodoprofilaxis silente), y otros potenciales factores como el uso de antisépticos yodados, puede llevar a una ingesta excesiva, con repercusiones menos conocidas sobre la función tiroidea materna<sup>4</sup>.

Se realizó un estudio en 106 gestantes sanas con función tiroidea normal e inmunidad tiroidea negativa. Se determinaron los niveles de TSH, T4L y T3L en el primer (semana 10-12) y en el tercer trimestre (semana 34-36) mediante inmunoanálisis quimioluminiscente de micropartículas en

