



## ORIGINAL

## Diez recomendaciones para mejorar la enseñanza de la Geriatria en el pregrado



Jesus Mateos-Nozal<sup>a,\*</sup>, Maria Victoria Farré-Mercadé<sup>b</sup>, Alfonso José Cruz-Jentoft<sup>a</sup>, José Manuel Ribera Casado<sup>c</sup> y Grupo de Enseñanza de la Geriatria en el pregrado de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología<sup>1</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriatria, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Geriatria, Hospital General de Granollers, Granollers, España

<sup>c</sup> Departamento de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 26 de noviembre de 2018

Aceptado el 3 de diciembre de 2018

On-line el 15 de febrero de 2019

#### Palabras clave:

Pregrado  
Enseñanza  
Geriatria

### R E S U M E N

**Introducción:** El envejecimiento de la población y los avances científicos hacen imprescindible una formación específica en Geriatria para todos los estudiantes de Medicina. Existen distintas recomendaciones internacionales sobre la docencia de Geriatria en el pregrado, que aún está lejos de ofrecerse de forma generalizada. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un listado nacional de recomendaciones sobre la docencia de la medicina geriátrica en el pregrado.

**Material y métodos:** Se elaboró un decálogo considerando la situación de la docencia de Geriatria en España en el 2016/2017 y las recomendaciones internacionales. Se alcanzó un consenso global entre los miembros del Grupo de Trabajo de la SEGG «Enseñanza de la Geriatria en el pregrado» mediante 2 reuniones presenciales y discusiones a través de correo electrónico.

**Resultados:** Se propone un decálogo de recomendaciones sobre la docencia de Geriatria en las facultades de Medicina españolas, incluyendo las características recomendables con relación a su estado, duración, contenidos, prácticas, profesorado, métodos docentes e innovación.

**Conclusiones:** Estas recomendaciones tienen la finalidad de ayudar a mejorar la enseñanza de Geriatria. Pueden ser empleadas por las distintas facultades de Medicina, ya sea para adaptar la docencia de la Geriatria ya sea para incorporarla.

© 2019 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Ten recommendations to improve undergraduate training in Geriatric Medicine

### A B S T R A C T

**Introduction:** Population ageing and scientific progress have made specific training in Geriatrics essential for any medical students. There are different international recommendations on the teaching of Geriatric Medicine at undergraduate level, but they are still far from being offered systematically. The aim of this work was to develop a National list of recommendations in order to improve training in Geriatric Medicine at the undergraduate level.

**Material and methods:** A list of 10 recommendations was produced by reflecting on the Geriatric training situation in Spain in 2016/2017 and international recommendations. Consensus was reached among the members of the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology (SEGG) working group on «Geriatric training at undergraduate level» through 2 meetings and online discussions.

#### Keywords:

Undergraduate  
Training  
Geriatrics

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jesus.mateosdel@salud.madrid.org](mailto:jesus.mateosdel@salud.madrid.org) (J. Mateos-Nozal).

<sup>1</sup> Se incluye en un anexo, la relación de los miembros Grupo de Enseñanza de la Geriatria en el pregrado de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.

**Results:** A list of 10 of recommendations on Geriatric training in Spanish Medical Schools is proposed, including areas such as, the status of the discipline in the curriculum, length, contents, practical training, lecturers, teaching methods, and innovation.

**Conclusions:** These recommendations are intended to improve Geriatrics training. They can be used by different Medical Schools either to adapt their programs or to start training in Geriatric Medicine.

© 2019 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El envejecimiento global de la población junto con los cambios en la fisiopatología de los pacientes mayores y la trascendencia clínica que estos determinan hacen necesaria una formación específica en Geriátría de los futuros médicos. Sin embargo, la formación en Geriátría en el pregrado no está incorporada en todas las facultades de Medicina del mundo, con una importante variación entre las que sí la integran<sup>1-5</sup>. Por este motivo, distintas sociedades científicas han publicado recomendaciones sobre la docencia de la Medicina Geriátrica en las facultades de Medicina, con especial énfasis en las competencias que los estudiantes deberían adquirir<sup>6-13</sup>.

Incorporar la docencia en Geriátría en las facultades de Medicina en España ha sido una tarea difícil, con una evolución lentamente favorable, pero sin lograr una incorporación universal ni alcanzar el nivel de otros países similares<sup>14</sup>. Sin embargo, en nuestro país aún no existen recomendaciones específicas para impartir esta formación. Por este motivo, el objetivo de este estudio fue desarrollar un listado de recomendaciones sobre la enseñanza de Geriátría en el pregrado.

## Métodos

El punto de partida de este trabajo fue el decálogo propuesto en la tesis doctoral «Enseñanza de Geriátría en las Facultades de Medicina españolas», realizada por Jesús Mateos-Nozal bajo la dirección de Alfonso Cruz-Jentoft y José Manuel Ribera Casado.

La tesis mencionada incluye una revisión bibliográfica de la enseñanza de Geriátría en el pregrado, un análisis de su situación en España en el curso académico 2016/2017 y unas recomendaciones basadas en la comparación de la situación docente en dicho año con la literatura existente<sup>14</sup>.

Posteriormente, el decálogo fue revisado por un grupo de expertos y miembros del Grupo de Trabajo y Participación de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología «Enseñanza de la Geriátría en el pregrado». Este documento fue discutido en 2 reuniones presenciales de este grupo en marzo y junio de 2018 y después mediante correo electrónico, realizando modificaciones hasta alcanzar un consenso general.

## Resultados

Tras el consenso de expertos expuesto, se presenta el siguiente decálogo sobre la enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina, los cuales aparecen resumidos en la [tabla 1](#):

1) Debe implantarse la enseñanza de Geriátría en todas las facultades de Medicina y Ciencias de la Salud. La Unión Europea des Medecins Spécialistes - Geriatric Medicine Section (UEMS-GMS)<sup>15</sup>, la Fundación Academia Europea de Yuste<sup>9</sup> y el documento europeo<sup>16</sup> recomiendan la docencia en Geriátría en todas las facultades, algo que aún no se cumple en nuestro país, donde se impartía en el 77,5% de las facultades en el curso 2016/2017<sup>14</sup>.

**Tabla 1**

Listado de recomendaciones sobre docencia de Geriátría en el pregrado

| Número | Recomendación  |
|--------|--|
| 1      | Docencia de Geriátría en todas las facultades de Medicina          |
| 2      | Enseñanza de Geriátría con carácter obligatorio                    |
| 3      | Duración de la asignatura de cincuenta horas o cuatro semanas      |
| 4      | Contenidos de Geriátría basados en las recomendaciones europeas    |
| 5      | Prácticas en niveles asistenciales de Geriátría                    |
| 6      | Participación de geriatras en la docencia y desarrollo de cátedras |
| 7      | Formación del profesorado y apoyo de fundaciones                   |
| 8      | Incorporación de nuevos métodos docentes                           |
| 9      | Uso de nuevas tecnologías y examen clínico objetivo y estructurado |
| 10     | Investigación e innovación en docencia de Geriátría                |

- 2) La formación en Geriátría debe tener carácter obligatorio. La UEMS-GM<sup>15</sup> recomienda la docencia obligatoria. Sin embargo, en el curso 2016/2017 únicamente se cumplía en 30 de las facultades de Medicina españolas que incorporaban la Geriátría<sup>14</sup>.
- 3) Es aconsejable aumentar la duración de la formación en Geriátría a 50 h totales o 4 semanas de docencia. La duración media de las asignaturas era de 33 horas<sup>14</sup>, por debajo de la recomendación de la UEMS-GM de 50 h<sup>15</sup> y de 4 semanas de la Fundación Academia Europea de Yuste<sup>9</sup>.
- 4) Los contenidos docentes de Geriátría en las facultades españolas deben adaptarse progresivamente a las recomendaciones europeas. Las competencias europeas han sido traducidas al español recientemente. Se ha observado una inclusión del 38% en las competencias mínimas incluidas en el Boletín Oficial del Estado y del 52% de las recomendaciones del Libro Blanco de Medicina de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación<sup>17</sup>. Además, entre los programas existentes en el año 2016, se observó una inclusión media del 42,6%<sup>14</sup>, por lo que es preciso adaptar progresivamente dichas recomendaciones con el objetivo de mejorar y homogeneizar la formación en Geriátría a nivel nacional.
- 5) Las prácticas de Geriátría deben realizarse al menos en un nivel asistencial de Geriátría. La utilidad de las prácticas en Geriátría ha sido descrita por la UEMS-GM, que aboga por la disponibilidad de distintos niveles asistenciales geriátricos<sup>15</sup>, mientras que en el ámbito nacional solo 17 facultades contaban con prácticas, de las cuales 15 eran obligatorias y solo 8 se realizaban en Servicios de Geriátría<sup>14</sup>. Resulta poco recomendable que estas prácticas se hagan en otros servicios asistenciales.
- 6) Todas las facultades deben incluir al menos un geriatra en la docencia de Geriátría y promover la creación de profesorado numerario. Ocho de las facultades que impartían Geriátría no contaban con geriatras involucrados en su docencia<sup>14</sup>, lo que contrasta con la propuesta de la Fundación Academia Europea de Yuste<sup>9</sup>. Los autores de este decálogo consideramos que es imprescindible que sean geriatras los que enseñen la especialidad. Por otro lado, cabe destacar la existencia de solo una cátedra en la Universidad Complutense<sup>14</sup> entre todas las facultades de Medicina españolas, lo que contrasta con la situación<sup>2</sup> y las recomendaciones europeas<sup>15</sup>. Es necesario, por tanto, la creación de plazas de profesores titulares y catedráticos.

- 7) Mejorar la formación del profesorado de Geriatria y lograr el apoyo de fundaciones. Solo el 27,7% de los participantes españoles en la European Academy for Medicine of Ageing (EAMA) participaban en el curso 2016/2017 en la docencia de Geriatria<sup>14</sup> frente al 54,5% a nivel europeo<sup>18</sup>, y solo 2 facultades españolas cuentan con profesores con dicha formación<sup>14</sup>. En Estados Unidos, se ha objetivado un marcado desarrollo de la formación en Geriatria gracias a distintas fundaciones<sup>19</sup>, mientras que en España no ha surgido esta iniciativa<sup>14</sup>.
- 8) Es recomendable incorporar nuevos métodos docentes a los programas formativos en Geriatria. Solo 4 facultades empleaban el modelo educativo de aprendizaje basado en problemas<sup>14</sup>. Incorporar nuevos métodos docentes con efectividad demostrada tanto a nivel internacional como nacional es necesario<sup>20,21</sup>.
- 9) Deben incluirse progresivamente el uso de tecnologías y el examen clínico objetivo y estructurado. A pesar de existir evidencia sobre su utilidad en el ámbito internacional<sup>20,22,23</sup> y del apoyo dado al uso de las nuevas tecnologías por la UEMS-GM<sup>5</sup>, estas iniciativas solo estaban incorporadas en 5 facultades españolas en el año 2016<sup>14</sup>.
- 10) Es necesario aumentar la investigación y la innovación en la docencia de Geriatria. En el ámbito internacional existe evidencia positiva sobre los programas de mentores mayores<sup>24</sup> o educación interprofesional en Geriatria<sup>25</sup>, pero no se ha identificado ninguno de dichos programas en las asignaturas de Geriatria en las facultades españolas<sup>14</sup>.

## Discusión

Este decálogo sobre la enseñanza de Geriatria en las facultades de Medicina de España pretende servir de orientación a la hora de establecer las prioridades respecto a la formación en Geriatria en el pregrado de acuerdo con las indicaciones de un grupo de expertos en docencia y profesores de Geriatria de distintas facultades de Medicina. Este documento no solo se centra en los contenidos, sino que también evalúa distintos aspectos de la docencia.

En primer lugar, es necesario que todos los estudiantes de Medicina cursen Geriatria durante el Grado de Medicina para manejar adecuadamente a las personas mayores en su actividad profesional. Para lograr una formación de calidad, es preciso contar con un tiempo de formación suficiente y homogeneizar los contenidos mínimos en el ámbito nacional, a partir de las recomendaciones europeas<sup>26</sup>. Además, es necesario incorporar rotaciones en servicios de Geriatria e incorporar, entre el profesorado, a especialistas en Geriatria con formación docente.

Por otro lado, es recomendable promover estructuras académicas en la universidad y colaborar con fundaciones privadas para garantizar la expansión de la docencia de Geriatria. Por último, se aconseja innovar en la docencia de Geriatria para superar obstáculos a su incorporación, como la sobrecarga curricular, enfatizando el uso del aprendizaje basado en problemas, el empleo de nuevas tecnologías, el examen clínico objetivo y estructurado, o los programas de mentores mayores o de educación interprofesional.

## Conclusión

Este decálogo basado en un consenso de expertos identifica las áreas de mejora para la docencia de la Geriatria en España. Este documento debe ayudar al progreso de la enseñanza de esta especialidad en nuestro país, y puede ser empleado como herramienta para aquellas facultades de Medicina que vayan a incorporar o adaptar la docencia de la Medicina Geriátrica.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Appendix A. Anexo

Miembros del Grupo de Enseñanza de la Geriatria en el pregrado Iván Antón Rodrigo, Mercedes Clerencia Sierra, Alfonso José Cruz Jentoft, Juan Dionisio Avilés Hernández, María Victoria Farré Mercadé, Francisco Javier García Monlleó, Juan Ignacio González Montalvo, Magali González-Colaço Harmand, Juan Florencio Macías Núñez, Nicolás Martínez Velilla, Raimundo Mateos Álvarez, Jesús Mateos del Nozal, José Montesdeoca Santana, Ramón Miralles Baseda, José Manuel Ribera Casado, Montaña Román García, Esther San Cristóbal Velasco, Pedro Manuel Sánchez Jurado, Francisco José Tarazona Santabalbina y Olga Vázquez Ibar.

## Bibliografía

1. Keller I, Makipaa A, Kalenscher T, Kalache A. Global survey on geriatrics in the medical curriculum. Ginebra: World Health Organization; 2002.
2. Michel JP, Huber P, Cruz-Jentoft AJ. Europe-wide survey of teaching in Geriatric Medicine. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:1536–42.
3. Bragg EJ, Warshaw GA, Meganathan K, Brewer DE. The development of academic Geriatric Medicine in the United States 2005 to 2010: An essential resource for improving the medical care of older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:1540–5.
4. López JH, Reyes-Ortiz CA. Geriatric education in undergraduate and graduate levels in Latin America. *Gerontol Geriatr Educ.* 2015;36:3–13.
5. Mateos-Nozal J, Cruz-Jentoft AJ, Ribera Casado JM. A systematic review of surveys on undergraduate teaching of Geriatrics in medical schools in the XXI century. *Eur Ger Med.* 2014;5:119–24.
6. Leipzig RM, Granville L, Simpson D, Anderson MB, Sauvigne K, Soriano RP. Keeping granny safe on July 1: A consensus on minimum Geriatrics competencies for graduating medical students. *Acad Med.* 2009;84:604–10.
7. British Geriatrics Society. Recommended curriculum for medical undergraduates [consultado el 22 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.bgs.org.uk/index.php/medicalstudentstop/959undergraduatecurriculum>.
8. Masud T, Blundell A, Gordon AL, Mulpeter K, Roller R, Singler K, et al. European undergraduate curriculum in Geriatric Medicine developed using an international modified Delphi technique. *Age Ageing.* 2014;43:695–702.
9. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Conclusiones de la sesión de trabajo de la Fundación Academia Europea de Yuste sobre la necesidad de educación geriátrica en Europa. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2004;39:342–5.
10. Cano C, Gutiérrez LM, Marín PP, Morales Martínez F, Peláez M, Rodríguez Mañas L, et al. Propuesta de contenidos mínimos para los programas docentes de pregrado en Medicina Geriátrica en América Latina. *Rev Panam Salud Publica.* 2005;17:429–37.
11. Parmar J. Core competencies in the care of older persons for canadian medical students. *Can Geriatr J.* 2009;12:70–3.
12. International Association of Geriatrics and Gerontology. Geriatric Medicine: Basic contents for undergraduate medical teaching [consultado el 5 de junio de 2008]. Disponible en: <http://www.iagg.com.br/PdfNoticias/IAGG200831110919.pdf>.2008.
13. Naganathan M. Australian Society for Geriatric Medicine. Position Statement No. 4. Education and training in geriatric medicine for medical students. *Australas J Ageing.* 2006 [consultado el 5 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.anzsgm.org/documents/PositionStatementNo4Revision.pdf>.
14. Mateos del Nozal J. Enseñanza de la Geriatria en las Facultades de Medicina españolas [Tesis]. Madrid. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
15. UEMS-GM section. Medical Undergraduate Training in Geriatric Medicine in the European Union. 2013 [consultado el 27 de diciembre de 2013]. Disponible en: [http://uemsgeriatricmedicine.org/UEMS1/dok/undergraduate\\_training\\_final\\_document\\_from\\_2003.pdf](http://uemsgeriatricmedicine.org/UEMS1/dok/undergraduate_training_final_document_from_2003.pdf).
16. Cruz-Jentoft AJ, Franco A, Sommer P, Baeyens JP, Jankowska E, Maggi A, et al. Silver paper: The future of health promotion and preventive actions, basic research, and clinical aspects of age-related disease. *Aging Clin Exp Res.* 2009;21:376–85.
17. Mateos-Nozal J, Cruz-Jentoft AJ, Ribera Casado JM. Enseñanza de la Geriatria en el pregrado: ¿siguen las facultades de Medicina españolas las recomendaciones europeas? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015;50:71–3.
18. Michel JP, Cha HB. Filling the geriatric education gap around the world. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16:1010–3.
19. Mateos-Nozal J, Beard JR. Global approaches to Geriatrics in medical education. *Eur Geriatr Med.* 2011;2:87–92.
20. Blundell A, Gordon AL, Masud T, Gladman J. Innovations in teaching undergraduates about geriatric medicine and ageing: Results from the UK national survey of teaching in ageing and geriatric medicine. *Eur Ger Med.* 2011;2:12–4.

21. Robles MJ, Esperanza A, Pi-Figueras M, Riera M, Miralles R. Simulation of a clinical scenario with actresses in the classroom: A useful method of learning clinical delirium management. *Eur Ger Med.* 2017;8(5-6):474–9.
22. Ruiz JG, Teasdale TA, Hajjar I, Shaughnessy M, Mintzer MJ. Consortium of e-learning in geriatrics instruction. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:458–63.
23. Sutin D, Rolita L, Yeboah N, Taffel L, Zabar S. A novel longitudinal geriatric medical student experience: Using teaching objective structured clinical examinations. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:1739–43.
24. Eleazer GP, Stewart TJ, Wieland GD, Anderson MB, Simpson D. Steering Committee of the National Evaluation of Senior Mentor Programs. The national evaluation of senior mentor programs: Older adults in medical education. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:321–6.
25. Keijser CJPW, Dreher R, Tanner S, Forde-Johnston C, Thompson S. The Special Interest Group Education, IPE section EUGMS. Interprofessional education in geriatric medicine. *Eur Ger Med.* 2016;7:306–14.
26. Vilches-Moraga A, Ariño-Blasco S, Verdejo-Bravo C, Mateos-Nozal J. Plan de estudios universitarios en Medicina geriátrica desarrollado utilizando una técnica internacional Delphi modificada. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015;50:49–104.