



ORIGINAL BREVE

Encuesta sobre innovación en la docencia de Geriátría en las Facultades de Medicina españolas



Jesús Mateos-Nozal^{a,*}, M. Victoria Farré-Mercadé^b y Grupo de Enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología

^a Servicio de Geriátría, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Geriátría, Hospital General de Granollers, Granollers, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de noviembre de 2020

Aceptado el 3 de febrero de 2021

On-line el 23 de marzo de 2021

Palabras clave:

Innovación
Grado de Medicina
Enseñanza
Educación médica
Geriátría

RESUMEN

Objetivo: Identificar los métodos de innovación docente de Geriátría en las Facultades de Medicina españolas.

Metodología: Entrevistas a los responsables de la docencia de Geriátría de las Facultades de Medicina de España mediante una encuesta breve *online*. Se identificaron los planes de estudios de Geriátría existentes y los profesores responsables mediante la revisión de los planes de estudios de las distintas facultades.

Resultados: Treinta y cinco de las 42 Facultades de Medicina incorporaban docencia en Geriátría en el 2019, de las cuales se obtuvo una tasa de respuesta del 94,3%. Respecto a la docencia de la Geriátría destacaba el uso de métodos docentes clásicos (clases magistrales, rotaciones clínicas y seminarios teóricos), seguidos de métodos innovadores (simulación clínica y uso de tecnologías de la información y la comunicación). Mientras que entre las herramientas evaluadoras innovadoras se incluían la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) y el portafolio. De las 33 facultades encuestadas, el 60,6% incorporaba al menos un método docente o evaluador innovador.

Conclusiones: Aunque predomina el modelo clásico docente, se observa una inclusión de innovaciones docentes de Geriátría en el grado de Medicina en España. Es preciso continuar trabajando en este ámbito porque pueden facilitar un mejor nivel de competencias en Geriátría de nuestros estudiantes.

© 2021 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Survey on innovation in the teaching of Geriatrics at the Spanish Medical Schools

ABSTRACT

Objective: To identify the innovations in teaching of Geriatrics at the Spanish Medical Schools.

Methodology: Interviews with those responsible for Geriatrics teaching at the Spanish Medical Schools through a short online survey. Existing Geriatrics curricula and responsible professors were identified by reviewing the curricula of the different Medical Schools.

Results: 35 of the 42 Medical Schools incorporated teaching in Geriatrics in 2019 with an answer rate of 94.3%. Regarding Geriatrics training it stand out classic methods (master classes, clinical rotations, and theoretical seminars), followed by innovation of teaching programs (clinical simulation and use of new technologies). While OSCE and portfolio stand out among the innovative evaluation tools of Geriatrics teaching. Of the 33 Medical Schools with Geriatrics teaching surveyed, 60.6% of them included the use of at least one innovative teaching or evaluation methodology.

Conclusions: Although the classical model predominates as a teaching methodology in Geriatrics, different innovations are also used in the undergraduate teaching in Spain. It is necessary to continue working in this area that may help a better level of skills in Geriatrics for our students.

© 2021 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Innovation
Undergraduate
Teaching
Medical education
Geriatrics

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: je.mdn@yahoo.es, jesus.mateosdel@salud.madrid.org (J. Mateos-Nozal).

1. Filiación. Rellene los siguientes apartados sobre su filiación y su facultad de Medicina
- Nombre, correo electrónico y facultad de Medicina:

2. Formación en Geriátría

- ¿Se imparte asignatura y/o contenidos docentes en Geriátría en su facultad?:
sí / no / otro (especifique)
- ¿Qué tipo de plan de estudios existe en su facultad?
 - a. Flexneriano o clásico centrado en la información aportada y en el profesorado y estructurado en dos ciclos (preclínico y clínico) y organizado en asignaturas.
 - b. Integrado basado en el aprendizaje conjunto de distintas disciplinas mediante integración horizontal basada en aparatos y sistemas o vertical incorporando ciencias básicas y clínicas.
 - c. Basado en problemas partiendo de situaciones reales se diseñan soluciones a los problemas planteados
 - d. Presentaciones clínicas prioriza el razonamiento profesional y parte de situaciones clínica a partir de las cuales se diseña el plan.
 - e. Otros

3. Descripción de planes de estudio innovadores. En caso de contar con un currículum integrado, basado en problemas o presentaciones clínicas solicitamos una descripción breve de la docencia de la Geriátría incluyendo diseño del cambio curricular, contenidos, duración y metodología empleada, implementación y resultados del mismo.

4. Métodos docentes empleados. ¿Qué métodos docentes se emplean en tu facultad?
(Selecciona todos los métodos empleados)

- a. Clases teóricas
- b. Rotaciones clínicas
- c. Seminarios
- d. Trabajo en grupo
- e. Uso de nuevas tecnologías o formación por internet
- f. Juegos educativos
- g. Simulación clínica
- h. Programas de mentores mayores
- i. Educación interprofesional o de distintas profesiones sanitarias conjuntamente
- j. Formación dirigida por estudiantes
- k. Otros (especificar)

5. Descripción de métodos docentes innovadores. En caso de incluir en la docencia uso de nuevas tecnologías, juegos educativos, simulación clínica, programas de mentores mayores, educación interprofesional, formación dirigida por los estudiantes u otro método no tradicional le solicitamos una descripción breve del mismo incluyendo diseño del proyecto educativo, implementación y resultados del mismo en caso de haber sido evaluado.

6. Evaluación de la docencia de Geriátría. ¿Cómo se evalúa la docencia de Geriátría en tu facultad?

- a. examen
- b. informes de tutores
- c. diario o portafolio
- d. evaluación clínica o evaluación técnica objetivo estructurada (ECOE)
- e. otros (especificar)

7. Sistemas de evaluación innovadores. En caso de incluir diarios, evaluación clínica o ECOE u otros métodos novedosos le solicitamos una descripción de la implementación, funcionamiento y resultados de la misma.

Figura 1. Encuesta sobre innovación en la docencia de Geriátría.

Introducción

Debido al progresivo aumento de la población de edad avanzada, la mayoría de los médicos atenderán frecuentemente a pacientes mayores, existiendo recomendaciones internacionales sobre la necesidad de una formación específica en Geriátría durante el grado en Medicina^{1,2}. Sin embargo, la incorporación de la Geriátría en la Facultades de Medicina ha sido una tarea difícil tanto a nivel internacional como nacional^{3–5}.

Entre los obstáculos para el desarrollo de la docencia de Geriátría se incluye la sobrecarga curricular, así como la falta de recursos económicos y humanos⁴. Mientras que existen distintas estrategias docentes para incorporar la enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina incluyendo métodos innovadores^{3,6}. En EE. UU., la *Donald W. Reynolds Foundation* financió a 40 facultades para implementar la formación en Geriátría logrando el desarrollo de múltiples innovaciones docentes⁷. Por otro lado, en Reino Unido, Blundell et al., observaron la inclusión de varias innovaciones docentes en sus universidades⁸.

A nivel nacional, cabe destacar la creación del Grupo de Trabajo y Participación sobre la enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG) en el 2018. Dicho grupo publicó un listado de recomendaciones sobre la formación en Geriátría en 2019⁹, debido a la heterogeneidad de la misma y el bajo empleo de innovaciones en la docencia de acuerdo a una encuesta nacional realizada en 2017⁵.

El objetivo del presente estudio es identificar las innovaciones desarrolladas en las Facultades de Medicina españolas en la formación de Geriátría de cara a proseguir mejorando esta docencia, y concienciar sobre la importancia de la misma.

Metodología

En primer lugar, se revisó el listado actualizado de Facultades de Medicina existentes en el año 2019. A continuación, se analizaron los planes docentes de los grados de Medicina disponibles en la página web de cada universidad, con el objetivo de identificar

Tabla 1

Docencia de Geriátría en las Facultades de Medicina (2019)

Innovación	Facultades	Porcentaje
Aprendizaje basado en problemas	3/33	9,1
Aprendizaje basado en presentaciones	1/33	3
Simulación clínica	13/31	41,9
Tecnologías de la información y la comunicación	11/31	35,5
Dirigida por estudiantes	3/31	9,7
Juegos educativos	2/31	6,5
Formación interprofesional	2/31	6,5
ECOE	8/31	25,8
Portafolio	7/31	22,6

ECOE: evaluación clínica objetiva estructurada

la existencia de la docencia en Geriátría, así como del profesor responsable.

Posteriormente, se diseñó una encuesta *online* con el cuestionario *Survey Monkey* basada en la literatura científica disponible, para recoger toda la información necesaria de forma breve; y se comprobó la adecuación de la encuesta entre los miembros del grupo de trabajo de la SEGG.

Después, se envió la encuesta (fig. 1) a un profesor de Geriátría por facultad entre marzo y junio del 2019, empleando recordatorios periódicos para aumentar la tasa de respuesta. El listado de profesores encuestados se basó en los participantes de la última encuesta nacional⁵, en los miembros del grupo de trabajo, y en los responsables de la asignatura de acuerdo a los programas docentes. Una vez recibida la encuesta se confirmó la información de los planes docentes y se contactó de nuevo con 14 encuestados en caso de alguna duda o disparidad entre la información recogida en los planes docentes y las encuestas, para confirmar la veracidad de los datos.

Finalmente, se realizó el análisis estadístico descriptivo mediante el programa SPSS® versión 20.

Resultados

El 83,3% (35/42) de las Facultades de Medicina existentes en el año 2019 incluían docencia de Geriátría de acuerdo con el plan oficial de estudios. Se envió la encuesta a las 35 facultades, obteniendo respuesta de 33 universidades (excluyendo la Universidad Francisco de Vitoria y la Universidad de Valencia) lo que supuso una tasa de respuesta del 94,3%. Todos los encuestados confirmaron la docencia de Geriátría en sus universidades.

El 66,7% contaban con un plan del grado de Medicina modelo flexneriano o clásico organizado en 2 ciclos, seguido de un 21,2% con modelo integrado, 9,1% basado en problemas y un 3% en presentaciones clínicas.

Se obtuvieron respuestas sobre métodos docentes y evaluaciones innovadoras de 31 facultades, ya que la Universidad de Baleares y de Vic se encontraban pendientes de iniciar la docencia de Geriátría. De los 31 encuestados, el 96,8% refirieron el empleo de clases magistrales en la docencia de Geriátría, un 93,5% en rotaciones clínicas, un 80,6% en seminarios y un 38,7% en trabajo en grupo.

Entre los métodos docentes innovadores (tabla 1) destacaron el uso de simulación clínica en el 41,9% de las universidades, de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el 35,5%, de formación dirigida por estudiantes en un 9,7%, y de juegos educativos y formación interprofesional en el 6,5%. La evaluación de los contenidos de Geriátría se realizaba en el 96,8% de los casos mediante examen y en el 38,7% mediante un informe de los tutores. Entre los métodos de evaluación novedosos destacó el uso de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE) y del diario o portafolio.

De las 33 facultades con docencia de Geriátría encuestadas, el 60,6% incorporan en la actualidad al menos uno de los siguientes métodos innovadores en la docencia de Geriátría: aprendizaje basado en problemas o presentaciones, simulación, TIC, formación dirigida por estudiantes o interprofesional, juegos educativos, ECOE o portafolio.

La inclusión de innovación destaca en las facultades de las siguientes comunidades (fig. 2), por orden de frecuencia: Aragón, Asturias, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, Murcia y Navarra (100%). Seguido de Cataluña (87,5%), Andalucía (66,6%) y Madrid (50%). En cambio, no se identificó ninguna innovación en Canarias, Cantabria, Castilla y León, Galicia o País Vasco. Dos de las facultades encuestadas (Baleares y Vic) incorporaban Geriátría en su plan docente sin contar con docencia en el momento del análisis de los datos, por lo que no tenemos datos completos de dichos centros universitarios.

Discusión

Este estudio muestra que aún no se ha incorporado la docencia de la Geriátría en todas las facultades, y se centra en los aspectos innovadores de la formación, sin tener en cuenta otros aspectos claves como los contenidos impartidos o la capacitación del profesor responsable en el campo de la especialidad. Además, cabe destacar el alto porcentaje de respuesta obtenido, superior a lo habitual en este tipo de encuestas³.

Esta encuesta pone de manifiesto la existencia de algunas estrategias innovadoras a nivel de docencia, y de evaluación de contenidos de Geriátría en el grado de Medicina en España; además destaca la heterogeneidad en el tipo de metodología docente empleada, con predominio todavía de métodos tradicionales.

El 60,3% de las facultades con docencia de Geriátría contaban con alguna innovación docente frente al 76,5% objetivado por Blundell et al.⁸. Sin embargo, es preciso destacar que no se incluyeron los mismos métodos docentes: en nuestro análisis se incluyó la simulación, y no se ha incluido la realización de prácticas como innovación debido a ser considerado un método formativo clásico.

Entre los métodos docentes empleados en las facultades analizadas cabe destacar el uso de actores como pacientes simulados en trece facultades españolas; recientemente se ha presentado una tesis doctoral sobre la experiencia de la simulación en la docencia de Geriátría en la Universidad Pompeu Fabra. Dicha experiencia demostró la eficacia de este método para la docencia de síndromes geriátricos comparándolo con métodos tradicionales¹⁰.

En segundo lugar, destacar la inclusión de las TIC en 11 facultades mediante distintas herramientas como *Kahoot*, *Multimeter* o *Poll Everywhere*. Las TIC fueron las herramientas docentes más empleadas en Reino Unido⁸. No existen publicaciones nacionales previas sobre el uso de estas herramientas en nuestro país, pero en el congreso nacional de la SEGG del 2019 se presentó las empleadas en la Universidad de Girona¹¹.

Cuatro facultades emplean planes de estudio basados en problemas o presentaciones. En el Reino Unido se describieron distintas adaptaciones curriculares, y en España destaca la labor realizada en la Universidad de Albacete donde demostraron la utilidad de un programa basado en problemas¹².

Con relación a la evaluación práctica, se observa la incorporación paulatina del ECOE y del portafolio. Sin embargo, no existen publicaciones recientes sobre el tema a nivel nacional, aunque en el Congreso de la SEGG del 2019 se presentaron las evaluaciones innovadoras realizadas en la Universidad Complutense de Madrid y en la Universidad Católica San Vicente.

Entre las fortalezas del estudio cabe destacar, además de la alta tasa de respuesta obtenida, la confirmación de la información aportada por las encuestas con los planes docentes de las universidades.

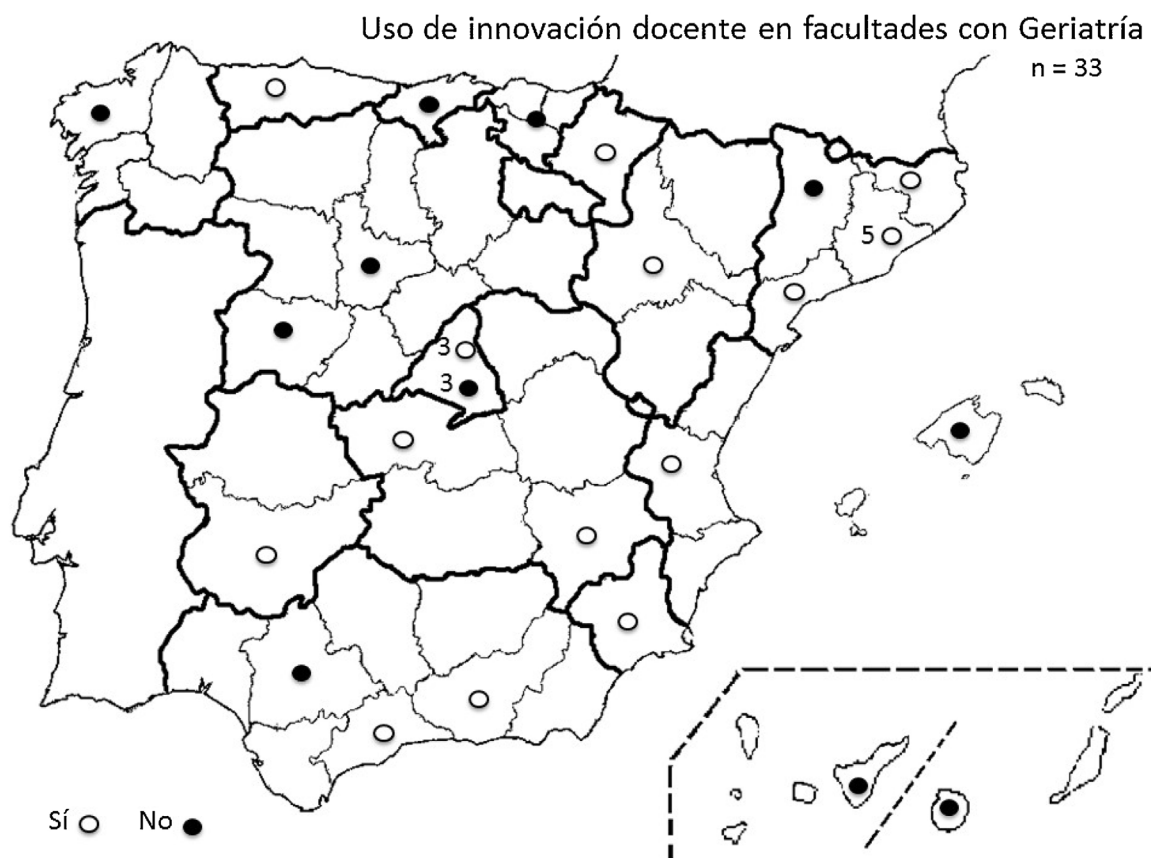


Figura 2. Innovación de la docencia de Geriátría en España (2019).

Entre las limitaciones del estudio se incluye la dificultad para definir innovaciones en docencia de Geriátría, habiendo adaptado el listado de acuerdo a la literatura científica existente⁵⁻⁸.

Además, se ha empleado una encuesta con opciones cerradas para la evaluación del plan de estudios de Medicina existente en cada facultad sin tener en cuenta la opción de planes combinados¹³.

En conclusión, existe una importante heterogeneidad en la docencia de la Geriátría en España⁵ y en Europa⁴, a pesar del envejecimiento de la población. Esto supone un reto, debido en parte a la sobrecarga curricular¹⁴, donde la innovación tiene un importante papel de forma individualizada a la realidad de cada facultad. Es preciso, por lo tanto, continuar trabajando en la incorporación de métodos docentes innovadores, y efectivos que permitan a los estudiantes del grado de Medicina mejorar las competencias en Geriátría, lo que les permitirá una mejor atención y manejo de sus futuros pacientes mayores.

Financiación

No se ha recibido financiación económica para la realización de este estudio.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses por parte de los autores.

Miembros del Grupo de Enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina

Jordi Amblás Novellas, Iván Antón Rodrigo, Rafael Bielza Galindo, Mercedes Clerencia Sierra, Alfonso José Cruz Jentoft, Juan Dionisio Avilés Hernández, María Victoria Farré Mercadé, Beatriz

Fuertes de Filbert, Francisco Javier García Monlleó, Javier Gómez Pavón, Juan Ignacio González Montalvo, Ana Isabel Hormigo Sánchez, 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, José Antonio Serra Rexach, Francisco José Tarazona Santabalbina y Olga Vázquez Ibar.

Bibliografía

1. United Nations. Political Declaration and Madrid International Plan of Action of Ageing. New York: United Nations; 2002.
2. 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.
3. 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.
4. Michel JP, Huber P, Cruz-Jentoft AJ. Europe-wide survey of teaching in Geriatric Medicine. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:1536–42.
5. Mateos del Nozal J. Enseñanza de la Geriátría en las Facultades de Medicina españolas [tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
6. Mateos-Nozal J, Beard JR. Global approaches to Geriatrics in medical education. *Eur Geriatr Med.* 2011;2:87–92.
7. Donald W. Reynolds Foundation Geriatrics, Aging & Quality of Life [consultado 18 Mar 2016] Disponible en: <http://www.dw-reynolds.org/Programs/National/Aging/Aging.htm>.
8. 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.
9. Mateos-Nozal J, Farré Mercadé MV, Cruz-Jentoft AJ, Ribera Casado JM, Grupo de Enseñanza de la Geriátría en el pregrado de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Diez recomendaciones para mejorar la enseñanza de la Geriátría en el pregrado. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2019;54:203–6.

10. Robles Raya MJ, Miralles Basseda R. Análisis y eficacia de la utilización de pacientes simulados en el aula como método docente en Geriátría [tesis]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2019.
11. Programa del 61 Congreso de la SEGG [consultado 18 Nov 2019] Disponible en: <https://www.geriatria2019.com/index.php/programa>.
12. Abizanda-Soler P, Romero-Rizos L, Sánchez-Jurado PM, Martín-Sebastiá E, Luengo-Márquez C. Necesidad de la enseñanza de pregrado en Geriátría: aportaciones de un nuevo modelo educativo. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005;40:275–84.
13. Prat-Corominas J, Oriol-Bosch A. Proceso de Bolonia (IV): currículo o plan de estudios. *Educ Med.* 2011;14:141–9.
14. Gordon JE. Updated survey of the Geriatrics content of canadian undergraduate and postgraduate medical curricula. *Can Geriatr J.* 2011;14:34–9.