



ARTÍCULO ESPECIAL

Programas de doctorado en Medicina de Familia: un nuevo servicio de la universidad para los médicos de atención primaria

PhD programmes in Family Medicine: A new university service for primary care doctors

Vicente Gil-Guillén^{a,*}, M. Concepción Carratalá Munuera^a, Domingo Orozco-Beltrán^a, Fernando Quirce Andrés^a, M. Luz Rentero Caño^b y Jaime Merino Sánchez^a

^aCátedra Lilly de Medicina de Familia, Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, RedIAPP-CV, Elche, Alicante, España

^bDepartamento de Investigación Clínica, Lilly S.A., Madrid, España

Disponible en Internet el 25 de marzo de 2009

Introducción

A pesar de que el colectivo de médicos de familia (MF) representa más del 50% de los médicos españoles, no existen programas de doctorado específicos¹ en medicina de familia y se ha de realizar esta formación en otros departamentos (Salud Pública, Medicina Clínica, Cirugía, etc.). A diferencia con otros países²⁻⁴ donde hay un sistema de atención primaria similar al nuestro, en la universidad española no hay departamentos universitarios de medicina de familia. En los últimos 5 años se han creado cátedras de Medicina de Familia, dentro de un proceso de convenio de colaboración entre la universidad y la industria farmacéutica, por orden cronológico, en Barcelona, Alicante, Madrid, Zaragoza y Granada, entre otras.

Otras circunstancias que tener en cuenta porque también dificultan el acceso a la formación de posgrado de los MF son que muchos desarrollan su trabajo en el ámbito rural o la incompatibilidad de horarios académicos, lo que obliga a desarrollar metodologías docentes diferentes pero ya contrastadas, como la formación a distancia a través de internet.

Por otro lado, el proceso de integración del sistema universitario español en el espacio europeo de educación

superior (EEES) obliga a proporcionar un nuevo planteamiento en las directrices de los planes de estudio. El principal objetivo del EEES es que «todos los países adopten un sistema flexible, comparable y compatible de titulaciones que faciliten la movilidad de estudiantes y titulados». España establece la regulación de los estudios oficiales de posgrado integrados al EEES a través del Real Decreto 56/2005 de Master y Doctorado, que también obliga a modificar los planteamientos anteriores haciendo necesario reconverter los antiguos cursos y programas de doctorado en la nueva denominación de másters científicos.

El objetivo del presente artículo es analizar la experiencia de la Cátedra de Medicina de Familia de la Universidad Miguel Hernández en formación de posgrado tanto en la modalidad presencial como la más reciente a distancia (*on line*), así como el proceso de transformación a máster (a la luz de los nuevas directrices europeas) y aportar nuestra experiencia a otras universidades en la realización de cursos similares.

Metodología de impartición del doctorado

Programas de doctorado en Medicina de Familia

Nuestro grupo tiene una experiencia de más de 15 años en la organización de cursos dirigida a profesionales de atención

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: atencion.primaria@umh.es (V. Gil-Guillén).

primaria tanto en la modalidad presencial como a distancia. Fruto de esa experiencia fue la puesta en marcha de dos programas de doctorado específicos: presencial y *on line*.

Modalidad presencial

En 1995 se inició un programa de doctorado en modalidad presencial para MF, con la denominación «Investigación en la Práctica Clínica», realizado por y para MF. El número de plazas ofertadas es de 35 alumnos por curso. Los principales objetivos son facilitar habilidades y competencias en las diferentes áreas relacionadas con la búsqueda de la mejor evidencia científica aplicada a la práctica clínica, impulsar actitudes investigadoras capaces de disminuir los elevados niveles de incertidumbre para la resolución de los problemas de salud de nuestros pacientes y capacitar al alumno para la confección y defensa de la tesis doctoral. La estructura de este programa es la clásica de 2 años de formación. Un primer año o periodo docente de 20 créditos (200 h) distribuidos en cinco asignaturas obligatorias y tres optativas, y un segundo año o periodo investigador tutelado de 12 créditos (120 h). Se evalúa la participación del alumno y su capacitación en la elaboración de un proyecto de investigación. Si es positiva, se permite la presentación del proyecto ante un tribunal académico (formado por tres profesores universitarios, dos de ellos de la misma universidad que realiza el examen y uno de otra universidad española), lo que se denomina suficiencia investigadora. La calificación otorgada es de apto o no apto, sin calificación numérica. Una vez aprobados los dos periodos y la suficiencia investigadora, se obtiene el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) que permite el acceso a la lectura y la defensa de la tesis doctoral.

Modalidad a distancia

En 2003, para facilitar el acceso a los MF con residencia en lugares donde no hay universidad o programas específicos de doctorado para MF o con incompatibilidades horarias o con trabajos en ámbito rural, por primera vez en España, se inicia un programa de doctorado en modalidad a distancia, denominado «Medicina de Familia basada en la evidencia y la afectividad». Para la realización de este programa se cuenta con el apoyo del departamento de Medicina Clínica de la UMH, los Laboratorios Lilly S.A. y un importante grupo de colaboradores docentes, de experiencia reconocida en diferentes universidades. El número de plazas ofertadas es de 35 alumnos por curso. Se han realizado 3 cursos en 2004–2006, 2005–2007 y 2006–2008. En la última edición, la UMH aceptó la ampliación a 47 alumnos (debido a la demanda, hubo que hacer una ampliación de matrícula), al ser esta modalidad única en el ámbito nacional. La estructura de este programa es similar a la presencial con 2 años de duración y similares contenidos, pero con diferencias propias de la formación a distancia, e incorpora foros de discusión y trabajos de recensión o revisiones de temas para cada asignatura.

Transformación de programa de doctorado a máster europeo

Fruto de la integración del Sistema Universitario Español en el espacio europeo de educación superior (EEES), se publica el Real Decreto 56/2005, de Máster y Doctorado. Por ello, en

2006, se inició el proceso de transformación del programa de doctorado en Máster Europeo de Investigación en Atención Primaria. A este proceso se ha adherido la Universidad Jaime I (UJI) de Castellón que, coordinado por el profesor Luis Lizan, inicia un máster de estas características, por lo que se trata de un máster interuniversitario impartido por dos universidades españolas de forma independiente y coordinada. No puede denominarse en medicina de familia porque coincide con el nombre de la especialidad y esta es una de las normas específicas. Una vez completada la prolija documentación y aprobada por las diversas comisiones de la Universidad Miguel Hernández, así como por la Generalitat Valenciana, y publicado en los boletines oficiales, se inicia la primera promoción de alumnos en el curso 2007–2008. Uno de los aspectos más novedosos es la modificación del concepto de crédito, anteriormente equivalente a 10 h lectivas, por el de ECTS (European Credit Transfer System), créditos europeos, que modifica la perspectiva basándola en las horas necesarias para que el alumno supere la asignatura y que incluye tanto las horas lectivas como las de prácticas, estudio o exámenes. Un ECTS corresponde aproximadamente a 25 h.

El máster se realiza exclusivamente en el formato *on line*, dada la alta satisfacción obtenida en el programa de doctorado y con unos contenidos similares. Tiene una duración de 60 ECTS, equivalente a un curso académico. Se estructurará en dos cuatrimestres (tabla 1):

- Un primer cuatrimestre de asignaturas obligatorias comunes que suponen un total de 40 ECTS, que se impartirán durante el primer cuatrimestre del curso académico.
- Un segundo cuatrimestre de asignaturas optativas que se impartirán en el segundo cuatrimestre del curso académico y en de los que tendrá que elegir 15 ECTS.
- El alumno deberá finalizar el máster con un proyecto de fin de máster consistente en la elaboración de un

Tabla 1 Información docente

ECTS	Cursos
Asignaturas troncales-obligatorias	
10	Metodología de trabajo en atención primaria
15	Epidemiología clínica
5	Aplicación de la evidencia en la práctica clínica
5	Medicina basada en la evidencia científica y toma de decisiones
5	Modificación y cambios de estilos de vida. Prevención clínica
Asignaturas optativas	
5	Actividades preventivas y promoción de la salud
5	Gestión y economía de la salud
5	Metodología cualitativa en ciencias de la salud
5	Relación médico-paciente
5	Resultados en salud
Proyecto de fin de máster, troncal	
5	Protocolo de investigación

ECTS: European Credit Transfer System.

protocolo de investigación relacionado con el tema de atención primaria. Las líneas priorizadas por nuestro departamento se describen en la [tabla 2](#). Se corresponderá con 5 créditos. El proyecto se preparará bajo la supervisión de un tutor-director y culminará con la presentación pública al final del curso académico.

Cada asignatura incluye, además de las unidades teóricas, un foro de discusión y la realización de una revisión (recensión) sobre un tema relacionado. En la [tabla 3](#) se describe el calendario del curso. El número máximo de alumnos permitido es de 53 por curso. La evaluación es continua en cada asignatura durante el curso y se basa en un examen tipo test con respuesta múltiple, la participación cualitativa y cuantitativa en los foros y la realización de una recensión o trabajo de revisión en cada asignatura. Esta evaluación se completa con la exposición final del proyecto de investigación, que es la única actividad presencial del curso. Además se les aplica un cuestionario de satisfacción para conocer la opinión del alumno y la UMH realiza también encuestas telefónicas para otra valoración independiente.

Características de los alumnos y evaluaciones obtenidas

Desde 1995, un total de 420 alumnos han finalizado el programa de doctorado en alguna de sus dos modalidades

Tabla 2 Líneas de investigación

Validación de pruebas diagnósticas
Investigación de resultados en salud
Cumplimiento o adherencia terapéutica
Toma de decisiones clínicas
Prevención y promoción de la salud
Gestión clínica
Documentación científica
Relación medico-paciente

presencial y *on line*. Hasta la fecha, se han terminado más de 90 tesis doctorales de atención primaria, de las que 5 han sido premio extraordinario de doctorado.

Respecto a las características de los alumnos que han realizado el doctorado, los médicos residentes de medicina de familia suponen el 50%, los especialistas en medicina de familia, la mayoría con más de 10 años de experiencia profesional, un 40% y también hay otros colectivos como farmacéuticos de atención primaria (5%) y otros (5%). Por lo tanto, es un perfil heterogéneo con mezcla de juventud y experiencia. En la [figura 1](#) se describe la distribución geográfica de los alumnos en las distintas regiones de España. En la última edición del programa, y dado que ya se ha realizado la reconversión a las nuevas directrices como máster de investigación, se ha producido la incorporación, tal y como permite la nueva normativa, de otros profesionales de atención primaria como enfermeros o fisioterapeutas, lo que enriquece aún más el debate y permite una visión interdisciplinaria más integradora y más acorde con la realidad asistencial de trabajo en equipo. El formato a distancia también permite la participación de alumnos de otros países con títulos homologados, y este año hemos tenido alumnos de América latina.

En cuanto a los alumnos que ya finalizaron los programas de doctorado en su modalidad *on line*, en total se han matriculado 117 alumnos distribuidos en las 3 promociones existentes hasta ahora. El 83,3% de los alumnos matriculados presentaron el trabajo final de suficiencia investigadora, obteniendo el DEA; todos los trabajos de investigación presentados eran de una gran calidad científica, tanto metodológicamente (el 40% era de diseño experimental, estudios de intervención, y el 60% restante eran observacionales, estudios de concordancia diagnóstica, de prevalencia de las enfermedades más frecuentes en atención primaria, y de revisión bibliográfica) como por su presentación y su exposición oral ante el tribunal. Los abandonos del programa en estos 3 años entre los alumnos en la modalidad a distancia han sido menos (11%) que lo observado en los cursos presenciales (33%). También se les

Tabla 3 Calendario del máster

Asignaturas obligatorias	Inicio	Foro	Examen	Recensión	Finalización
Metodología de trabajo en medicina de familia	12-11-2007	21-11 al 30-11-2007	1-12-2007 ^a		15-12-2007
Epidemiología clínica	8-1-2008	18-1 al 29-1-2008	2-2-2008 ^a		
Protocolo de investigación	17-2-2008				
Toma de decisiones clínicas	20-2-2008				
Aplicación de la evidencia en la practica clínica	22-2-2008	3-3 al 14-3-2008	–		17-3-2008
Modificación y cambios de estilos de vida	18-3-2008	28-3 al 10-4-2008	12-4-2008 ^a		12-4-2008
Optativas	14-4-2008	24-4 al 5-5-2008	10-5-2008 ^a		10-5-2008
Metodología cualitativa en ciencias de la salud	12-5-2008	–	14-6-2008 ^a	12-6-2008	30-6-2008
Investigación de resultados en salud	12-5-2008	Fecha por concretar	–	12-6-2008	30-6-2008
Gestión y economía de la salud	12-5-2008	–	–	12-6-2008	30-6-2008
Relación médico-paciente	12-5-2008	–	–	12-6-2008	30-6-2008
Actividades preventivas y promoción de la salud	12-5-2008	–	–	12-6-2008	30-6-2008
Proyecto de investigación ^b					31-5-2008

^aTodos los exámenes se realizaran en sábado.

^bEn cada apartado de recensión, se irá desarrollando el protocolo de investigación por parte de los alumnos y será tutelado.



Figura 1 Distribución geográfica de los alumnos matriculados en las tres ediciones del programa de doctorado *on line* (n = 177).

pasó un cuestionario de satisfacción con el curso, cuya media fue de 8,5 sobre 10.

Beneficios que aporta el programa de doctorado a la medicina de familia

De las 27 facultades de medicina existentes en la universidad pública española, en 26 hay actividades de MF en el pregrado, que cuentan con 180 centros de salud docentes de atención primaria concertados con la universidad, con más de 200 profesores asociados clínicos y más de 300 profesores colaboradores, pero sólo hay 4 profesores titulares¹ y no existen programas de doctorado específicos para los MF, por lo que el programa de doctorado y el máster descritos suponen un avance en la presencia de la MF en la universidad española y puede servir de modelo que seguir en otras facultades españolas.

Los créditos obtenidos (32 créditos en el modelo antiguo y 60 ECTS en el nuevo) puntúan en todas las pruebas de acceso a la especialidad (MIR, oposiciones), y además la obtención del doctorado facilita la integración de MF en el ámbito académico, aumentando el número de doctores en medicina de familia, una de las condiciones necesarias para crear departamentos de medicina de familia dentro de la universidad.

Permite fomentar la cultura de la investigación (tesis doctorales) y su difusión (artículos científicos y comunicaciones en congresos), con lo que se da respuesta a las necesidades formativas en investigación de los MF y demás profesionales que trabajan en el ámbito de la atención primaria.

Ofrece un programa específico de doctorado dirigido a los médicos de familia y demás profesionales de atención primaria, evitando que los MF tengan que cursar el doctorado en materias ajenas a su actividad asistencial habitual.

Respecto a la metodología *on line*, debe decirse que la formación académica en su modalidad a distancia⁵⁻¹¹ es identificada con frecuencia por los médicos de atención primaria como el mejor método de acercarse a la mejora de la práctica clínica basada en la evidencia. Facilita el acceso^{12,13} a través de internet, por un lado, al permitir el acceso a alumnos de diversos lugares del país (fig. 1) e incluso de otros países y, por otro, al no estar circunscrito a un horario determinado. Ofrece la ventaja añadida de facilitar la participación del alumno y la interacción entre los alumnos y el profesor. Constituye un reto novedoso por la implementación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación y en definitiva es el método de aprendizaje del presente siglo XXI.

En estos momentos el programa de doctorado y el máster de investigación en atención primaria son un referente pionero a escala europea en el campo de la docencia *on line* y adaptado al nuevo espacio europeo de educación superior (EEES). Esperamos y deseamos que esta experiencia pueda replicarse en otras universidades españolas facilitando el acceso al grado de doctor a nuevos médicos de familia.

Agradecimientos

A Salvador Viniestra vicerector de investigación, por entender y apoyar una propuesta innovadora y a Sandra Cañizares, y Antonio y Noelia de la Comisión de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández por su colaboración para superar las dificultades. A Lilly S.A. por favorecer de forma totalmente desinteresada la docencia y la investigación en atención primaria a través de personas como Joaquín Rubio Pomata, Fernando Rodríguez Arce y José A. Sacristán, director médico. Al Prof. Stephen Spann del Baylor College de Houston (Texas) por mostrarnos el camino de la Medicina de Familia del siglo XXI.

Bibliografía

1. Serrano M, Casado V, Bonal P, editores. Medicina de familia. Guía para estudiantes. Barcelona: Ariel; 2005.
2. Starfield B. Atención primaria. Equilibrio entre las necesidades de salud, servicios y tecnologías. Barcelona: Masson; 2001.
3. McWhinney I. La medicina de familia. Barcelona: Doyma; 1995.
4. Spann SJ. A new model of practice: implications for medical student teaching in family medicine. *Fam Med*. 2005;37:690-2.
5. Fordis M, King JE, Ballantyne CM, Jones PH, Schneider KH, Spann SJ, et al. Comparison of the instructional efficacy of Internet-based CME with live interactive CME workshops: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2005;294:1043-51.
6. Spann SJ. The future of family medicine: clinical practice. *J Fam Pract*. 2001;50:584-5.
7. Wutoh R, Boren SA, Balas EA. eLearning: a review of Internet-based continuing medical education. *J Contin Educ Health Prof*. 2004;24:20-30.
8. Casebeer LL, Strasser SM, Spettell CM, Wall TC, Weissman N, Ray MN, et al. Designing tailored Web-based instruction to improve practicing physicians' preventive practices. *J Med Internet Res*. 2003;5:e20.
9. Curran VR, Fleet L. A review of evaluation outcomes of web-based continuing medical education. *Med Educ*. 2005;39:561-7.

10. Curran V, Lockyer J, Sargeant J, Fleet L. Evaluation of learning outcomes in web-based continuing medical education. *Acad Med.* 2006;81(Suppl):S30-4.
11. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *J Med Internet Res.* 2004;6:e40.
12. Curran VR, Fleet L, Kirby F. Factors influencing rural health care professionals' access to continuing professional education. *Aust J Rural Health.* 2006;14:51-5.
13. Mash B, Marais D, Van Der Walt S, Van Deventer I, Steyn M, Labadarios D. Assessment of the quality of interaction in distance learning programmes utilizing the Internet or interactive television: perceptions of students and lecturers. *Med Teach.* 2006;28:e1-9.