

Investigación original

Por el apoyo de becas de investigación para el profesorado clínico de farmacia

Towards supporting scholarship in research by clinical pharmacy faculty

A. Simon PICKARD.

RESUMEN*

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar la necesidad de apoyo a la investigación, desarrollo del profesorado y los puntos de interés para el profesorado clínico que facilitarían la enseñanza en investigación.

Métodos: Estudio transversal de una facultad basada en la práctica de la Universidad de Illinois en Chicago (UIC) a través de la Web en noviembre de 2005.

Resultados: De los 39 académicos clínicos respondientes (48% tasa de respuesta), 100% indicó que estarían interesados en ser co-investigador o el 77% investigador principal en una solicitud de beca de investigación. La mayoría de los que respondieron expresó "mucho" o "extremo" interés en recibir guía metodológica y apoyo administrativo para conseguir los intereses investigadores. El mayor interés en servicios de apoyo se relacionó con los cálculos del tamaño de muestra, selección de los apropiados tests estadísticos, escritura de becas y escritura de artículos para revistas. Las barreras a la investigación citadas por los académicos incluyeron la falta de confianza en su capacidad, la necesidad de equilibrar las responsabilidades, y el premio por los esfuerzos. Las sugerencias incluyeron la creación de grupos específicos de investigación, seminarios de investigación, tutela formal y servicios de apoyo estadístico.

Conclusiones: Los académicos clínicos están interesados en enseñanza relacionada con la investigación, pero generalmente carecen de confianza o habilidades para liderar investigación. Mientras que este estudio se limitó a los académicos de la UIC; los académicos de UIC son llegados desde otros puntos de Norte América y es notorio que estas barreras pueden identificarse usando un breve cuestionario en la Web para informar a un plan que proporcione recursos y apoyo a la investigación para los académicos clínicos.

Palabras clave: Apoyo a la investigación. Farmacia, formación. Académicos. Estados Unidos.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to assess the need for research support, faculty development, and topics of interest to clinical track pharmacy faculty that would facilitate scholarship in research.

Methods: A cross-sectional survey of pharmacy practice-based faculty at University of Illinois at Chicago (UIC) completed via the web in November 2005.

Results: Of 39 clinical track faculty respondents (48% response rate), 100% indicated they were interested in being co-investigator or 77% lead investigator on a research grant proposal. The majority of respondents expressed "a lot" or "extreme" interest in receiving methodological guidance and administrative support in order to pursue research interests. The greatest interest in research support services related to sample size calculations, selection of appropriate statistical tests, grant writing, and writing for journals.

Barriers to research cited by faculty included lack of confidence in ability, the need for balancing responsibilities, and reward for efforts. Suggestions included the creation of specific research interest groups, research seminars, formal mentoring and statistical support services.

Conclusions: Clinical-track faculty are interested in research-related scholarship but typically lack the confidence or skills to lead research. While this study was limited to UIC clinical faculty, UIC faculty are attracted from Colleges of Pharmacy across North America and it is notable that such barriers can be quickly identified using a brief web-based survey in order to inform a plan that provides resources and support for research by clinical pharmacy faculty.

Keywords: Research Support. Education, pharmacy. Faculty. United States.

(Español)

INTRODUCCIÓN

Las becas de investigación son una expectativa altamente valorada y a menudo un requisito del profesorado clínico de farmacia en las instituciones académicas. Muchos departamentos de farmacia práctica en las Facultades de Farmacia incluyen becas de investigación en su declaración de intenciones.¹⁻⁵ Muchos profesores con trayectoria clínica están interesados en involucrarse en la investigación pero perciben muchas oportunidades y barreras para llevar la investigación.

* A. Simon PICKARD, BScPharm, PhD. Profesor Asistente, Departamentos de Práctica Farmacéutica Y Administración de Farmacia. Facultad de Farmacia, Universidad de Illinois en Chicago. Chicago, Illinois (USA).

La naturaleza de estas oportunidades puede variar con la institución y el individuo. Dada la naturaleza de su posición, los miembros del profesorado clínico tienen responsabilidades clínicas además de dar clase. Los profesores pueden tener dificultades por la formación limitada en los métodos de investigación. Las oportunidades para buscar colaboraciones para la investigación pueden depender de la sustentación de un departamento hacia la construcción de un ambiente de colaboración entre la facultad, dentro y a través de las disciplinas. Las facultades y departamentos pueden también variar en su sustentación del tiempo protegido para la investigación.

En la Universidad de Illinois en Chicago (UIC), las becas de investigación son una parte declarada de la misión explícita de la Facultad de Farmacia y del Departamento de Farmacia Práctica.^{1,2} El objetivo de este estudio fue evaluar la viabilidad de dirigir una breve encuesta a través de la web, que requería unos recursos mínimos, en un esfuerzo máximo por entender mejor los intereses de investigación y las necesidades de respaldo de las facultades con trayectoria clínica. Específicamente, el objetivo fue identificar los temas de interés y las formas de apoyo a la investigación que podrían ayudar a los profesores clínicos a promover sus metas profesionales.

Objetivo: Realizar una oportuna evaluación de necesidades, sobre los intereses de investigación, recursos y entrenamiento que informaría a un programa para apoyar las becas de investigación de las facultades con trayectoria clínica.

MÉTODOS

Se realizó una encuesta sectorial, autoadministrada a través de la web, del profesorado clínico de farmacia práctica en la UIC en Noviembre de 2005. Se obtuvo la aprobación de la Comisión Institucional de Revisión de la UIC para el protocolo del estudio (2005-0692). Se envió un correo electrónico inicial a 82 académicos clínicos desde la cátedra de la universidad. Académico clínico hace referencia a educadores practicantes que no tienen plaza en propiedad y generalmente dedican el 50-70% de su esfuerzo a la práctica clínica y el 30-40% a dar clase/prácticas. El ascenso es posible pero no obligatorio, y las becas de investigación pueden ser de ayuda para la solicitud de un ascenso, (p.ej. para un profesor clínico asociado) Desde la cátedra de la universidad, se enviaron dos recordatorios semanales a los miembros del profesorado con trayectoria clínica, solicitando la finalización de la encuesta.

La encuesta fue inicialmente desarrollada en base a las cuestiones que se plantearon durante un retiro estratégico celebrado en Mayo 2005, y un forum del departamento de investigación en Septiembre de 2005. El contenido y formato de la encuesta fue revisado por cuatro miembros de la facultad en Farmacia Práctica, posteriormente fue perfeccionado en base al feedback recibido y al pilotaje del cuestionario. El cuestionario pedía al profesorado que indicara su nivel de interés

(ninguno, poco, mucho, extremo) en varios temas relacionados con la farmacia (farmacocinética, farmacogenética, resultados de la farmacoterapia) además de sus necesidades percibidas de apoyo en el diseño de estudios, análisis, tratamiento de datos, desarrollo de preguntas/hipótesis de investigación, cálculo del tamaño de muestra, preparación del IRB, logro de oportunidades de financiación, escritura de becas, gestión de becas, y escritura para revistas. La versión final del cuestionario fue formateada y adaptada para su finalización a través de una página web mantenida por Farmacia Práctica. El conocimiento en tecnología del personal del departamento permitió registrar a las personas que respondían a los cuestionarios por medio de la asignación de un único número identificativo relacionado con su dirección de email, para asegurar que el cuestionario era rellenado solo una vez por cada persona.

RESULTADOS

De los 39 académicos clínicos que respondieron al cuestionario (tasa de respuesta del 48%), el 87% habían terminado su formación de residente y el 18% habían terminado su formación como becarios de investigación. Casi todos los profesores creían que el profesorado clínico debería implicarse en la investigación (97%), y el 69% respaldaron la opinión de que al profesorado clínico se le debería exigir que realizar actividades tales como publicar al menos un artículo anualmente. Todos los que rellenaron el cuestionario indicaron que estarían interesados en ser co-investigadores y el 77% estaban interesados en ser investigadores principales de un proyecto de investigación. En los dos últimos años, el número medio de publicaciones era 1 (rango 0 a 21). Menos del 50% (18/39) estaban satisfechos con su actual productividad académica.

La mayoría de las personas que respondieron al cuestionario expresaron "mucho" o "extremo" interés en el apoyo y formación en áreas relacionadas con los aspectos más técnicos de la investigación, como el manejo y análisis de datos, con el respaldo más grande para los puntos relacionados con el cálculo del tamaño de muestra y la selección de test estadísticos apropiados (Tabla 1). Los puntos relacionados con adquirir apoyo en la investigación, gestión de becas, y diseminación de la investigación fueron también respaldados con "mucho" o "extremadamente" interesados, particularmente con respecto a la escritura de becas, y escritura para revistas (Tabla 1). Los académicos clínicos expresaron "mucho" o "extremo" interés en los siguientes temas: 87% resultados de la farmacoterapia; 56% farmacogenética; 33% farmacocinética ($p < 0,001$).

Una última pregunta en la encuesta era una sección de comentarios con final abierto. El tenor general de las necesidades de apoyo en la investigación de las personas que respondieron al cuestionario puede ser recogido de la variedad de comentarios recibidos. Estos incluían "necesito ayuda con la estructura de navegación del sistema de

investigación de la universidad"; "se necesitan tutorías al profesorado para ayudarles en la búsqueda del ascenso"; "necesidad de un sistema de tutorías desarrollado en todos los niveles (junior, intermedio, etc)"; "necesidad de proporcionar más enfoque y apoyo para las iniciativas de investigación del profesorado clínico". Las sugerencias incluían la creación de grupos de interés para que los profesores colaboraran en la

publicación de artículos de intereses similares, dar a los académicos clínicos tiempo protegido si se desea una productividad académica, proveer de apoyo estadístico, incluyendo la autorización del grupo para los software estadísticos, y tutorías sobre cómo usar e interpretar el rendimiento, y consejo sobre como dirigir un proyecto de investigación.

Tabla 1: Interés en aspectos de investigación expresados por los académicos clínicos.

Contenido del área	Nivel de interés/relevancia (en una mayor formación y guía)			
	Ningún interés (n,%)	Un poco de interés (n,%)	Mucho interés (n,%)	Extremadamente interesado (n,%)
Dirigir la investigación				
Desarrollo de una pregunta de investigación apropiada y una hipótesis fundada.	1 (3%)	12 (31%)	16 (41%)	10 (26%)
Selección de un diseño de estudio apropiado	1 (3%)	6 (15%)	23 (59%)	9 (23%)
Realizar el cálculo del tamaño de muestra	1 (3%)	4 (10%)	17 (44%)	17 (44%)
Fundamentos para el manejo de datos	1 (3%)	2 (5%)	18 (46%)	18 (46%)
Seleccionar test estadísticos apropiados	1 (3%)	1 (3%)	13 (33%)	24 (62%)
Apoyo a la investigación y diseminación				
Guía en la preparación/aspectos/procesos del IRB	4 (10%)	10 (26%)	13 (33%)	12 (31%)
Recibir actualizaciones sobre las oportunidades de financiación	0 (0%)	10 (26%)	17 (44%)	12 (31%)
Aspectos administrativos de la gestión de becas	1 (3%)	9 (24%)	15 (39%)	13 (34%)
Como escribir propuestas de becas/protocolos de estudio	2 (5%)	6 (15%)	16 (41%)	15 (38%)
Guía en la escritura para la revisión de las revistas	0 (0%)	10 (26%)	12 (31%)	17 (44%)
Temas para un mayor aprendizaje				
Farmacocinética	6 (15%)	20 (51%)	10 (26%)	3 (8%)
Farmacogenética	2 (5%)	15 (38%)	15 (38%)	7 (18%)
Resultados de la farmacoterapia	0 (0%)	5 (13%)	22 (56%)	12 (31%)

DISCUSIÓN

La encuesta fue diseñada y llevada a cabo en menos de un mes, lo cual demostró que un acercamiento a través de la web para guiar un programa de desarrollo departamental basado en la aportación por parte de un departamento grande de profesores clínicos podría ser logrado en un periodo de tiempo relativamente corto. La encuesta indicó que la mayoría de los profesores clínicos estaban interesados en estar implicados en la investigación, y en publicar en revistas con evaluación por pares, pero sólo un pequeño subconjunto de la facultad lleva a cabo este objetivo en base al número de publicaciones por año. Los profesores mencionaron una necesidad de apoyo metodológico y administrativo (p.ej. habilidades para la gestión de becas). Los comentarios con final abierto indicaron que los académicos clínicos pueden estar defraudados por las conflictivas responsabilidades que marginan su habilidad para dirigir investigaciones académicas.

La mayoría de los académicos clínicos expresaron una fuerte necesidad de apoyo e instrucción en la mayor parte de los aspectos de la dirección de estudios de investigación bien diseñados, además de orientación en la escritura de becas, gestión de

becas, y diseminación de la investigación, (p. ej. escribir para las revistas con evaluación "por iguales"). Las respuestas con final abierto podrían ser agrupadas en diversos temas comunes, incluyendo falta de confianza en la habilidad, necesidad de ayuda para conducirse por el sistema de investigación y envío de becas, una dificultad para equilibrar responsabilidades, interés en la creación de grupos de investigación específicos, y una necesidad para un mayor apoyo estadístico y de tutorías.

Uno de los acercamientos más efectivos para individualizar el apoyo y guía a los profesores en la investigación pueden ser las tutorías. La necesidad de unas tutorías efectivas ha sido reconocida en facultades de medicina^{6,7} y farmacia.^{8,9} En 1993, la Comisión para Implementar el Cambio en la Educación Farmacéutica de la Asociación Americana de Facultades de Farmacia (AAPF) recomendó que cada Facultad de Farmacia (COP) tuviera un plan de desarrollo de la facultad. Éste recomendaba que se establecieran miembros de la facultad mentores de la nueva facultad, especialmente en relación a las expectativas de becas y consecución de un puesto permanente y que los COPs también desarrollaran un sistema de aseguramiento de calidad para los

becarios clínicos y programas de posgrado.¹⁰ A pesar de estas recomendaciones de hace más de 10 años, en un estudio reciente de administradores y decanos en las facultades de farmacia de EE.UU. se encontró que continúa existiendo la necesidad de un evidente compromiso para el desarrollo de la facultad y para tutorías en la farmacia académica.¹¹

A partir de esta encuesta, se identificaron un número de iniciativas para apoyar la investigación por parte del profesorado clínico. Estas iniciativas incluían proporcionar una guía para dirigir investigaciones y recursos publicados en la web de un departamento; proporcionar una organización coordinada de seminarios dirigidos hacia varias áreas de investigación relevantes para los académicos clínicos; poner en circulación las oportunidades de financiación vía correo electrónico; recompensar las publicaciones/envío de propuestas con tiempo protegido para la investigación; tutorías formando pareja con los profesores permanentes; proporcionar protocolos de estudios y talleres de desarrollo de becas, e iniciar investigaciones por grupos de interés.

Abordar estos asuntos a través de un acercamiento estructurado hacia el apoyo a la investigación y las tutorías puede reportar sustanciales dividendos en términos del potencial sin explotar para la actividad investigadora llevada a cabo por los académicos clínicos. Futuras investigaciones podrían evaluar el impacto de una infraestructura de apoyo a la investigación, realizando una encuesta de seguimiento de los académicos clínicos, evaluando el impacto en potencia mediante el seguimiento del número identificativo de los profesores relacionado con su dirección de correo electrónico.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a Melquides Manuel, Eileen Banaticla, and Glenda Genio-Terrado por su ayuda en la implementación de esta encuesta, a Mike Koronkowski, Doctor en Farmacia, Marieke Schoen, Doctor en Farmacia, por revisar el contenido de la encuesta; y a Jerry L. Bauman, Doctor en Farmacia, FCCP, por facilitar esta investigación y revisar el borrador de este manuscrito.

Referencias

1. College Vision and Mission, University of Illinois at Chicago College of Pharmacy, http://www.uic.edu/pharmacy/content/about/frame_vision.htm, (Accessed December 1, 2005).
2. Mission Statement, Department of Pharmacy Practice, University of Illinois College of Pharmacy. <http://uic.edu/pharmacy/depts/pmpr/missionframe.htm>, (Accessed December 1, 2005).
3. Mission Statement and Vision Statement, University of Southern California School of Pharmacy. <http://www.usc.edu/schools/pharmacy/about/mission.html>, (Accessed December 1, 2005).
4. Pharmacy Practice Department Information. University of Kansas. http://www.pharm.ku.edu/contentm/gen/school_of_pharmacy_generated_ns_pages/Pharmacy_Practice_m62.html, (Accessed December 1, 2005).
5. Department of Pharmacy Practice, Purdue University. <http://www.phpr.purdue.edu>, (Accessed December 1, 2005).
6. Curtis P, Dickinson P, Steiner J, Lanphear B, Vu K. Building capacity for research in family medicine: is the blueprint faulty? *Fam Med* 2003;35(2):124-30.
7. Fang D, Meyer RE. PhD faculty in clinical departments of U.S. medical schools, 1981-1999: their widening presence and roles in research. *Acad Med* 2003;78(2):167-76.
8. Popovich NG, Abel SR. The need for a broadened definition of faculty scholarship and creativity. *Am J Pharm Educ* 2002;66:59-65.
9. Kennedy RH, Gubbins PO, Luer M, Reddy IK, Light KE. Developing and sustaining a culture of scholarship. *Am J Pharm Educ* 2003.
10. Commission to Implement Change in Pharmaceutical Education. The responsibility of pharmaceutical education for scholarship in graduate education, fellowships, and postgraduate professional education and training. *Am J Pharm Educ* 1993;57:386-99.
11. MacKinnon GE. Administrator and dean perceptions toward faculty development in academic pharmacy. *Am J Pharm Educ* 2003;67(3)Article 97.