

Mentoria intergradual en un equipo de investigacion

Beatriz Clares

Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Facultad de Farmacia, Universidad de Granada

Ana C. Calpena

Francisco Fernández

Ana Flo

Erika I Araya

Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica Facultad de Farmacia,
Universidad de Barcelona

Introducción

Es obvio que el profesor universitario debe asumir varios tipos de actividades, simultaneando docencia e investigación. A ambas debe dedicar tiempo y esfuerzo lo que implica una preparación científica de nivel óptimo en la especialidad y también el conocimiento de la estructura metodológica de la disciplina que se enseña, a fin de seleccionar las estrategias adecuadas para la acción didáctica.

De manera innata cuando planteamos el aprendizaje de un Profesor principiante lo primero y único en lo que pensamos es en su actividad docente. De manera similar a esta, se tiende a plantear la formación de nuestros actuales alumnos y futuros profesionales.

Por todo ello la investigación también debería ejercerse desde el marco de la mentorización, formando al profesorado responsable entorno al grupo, proyectos o líneas de investigación (1).

Marco Teórico

La mentoría es una relación entre el mentor y el mentorizado, de reflexión compartida sobre problemas en los que ambos se ven inmersos e interpelados. Dentro de las responsabilidades del Profesor mentor y Profesor mentorizado universitarios se encuentra la investigación, competencia a veces olvidada desde el enfoque que hoy planteamos.

Tanto profesores experimentados, profesores noveles, titulados y alumnos necesitan tener ciertas destrezas y habilidades en los métodos de investigación (2) para poder acrecentar los conocimientos que más tarde pondrán en práctica, bien sea, en las propias aulas, bien en sus respectivas profesiones. No pasemos por alto que, en mayor o menor medida la mayoría de los que hoy son nuestros alumnos desarrollarán en un futuro una labor investigadora (en el amplio sentido de la palabra) dentro de las funciones propias de su profesión. Así pues, la formación para la investigación es esencial en el ámbito académico universitario.

Conviene advertir que la vinculación de la docencia y la investigación no es una tarea sencilla (3), ya que en muchos casos el docente presenta fuertes problemas, entre los cuales pueden mencionarse que:

- No posee un concepto claro de lo que es la investigación.
- Por lo anterior, resulta lógico que desconozca diversas alternativas y tipos de investigación.
- Se le dificulta la delimitación de los problemas de investigación.
- No sabe cómo desarrollar una investigación.
- Le resulta muy difícil reconocer abiertamente las cuestiones anteriores, etc.

Además en la actualidad y considerando las múltiples acreditaciones por las que el docente debe pasar, su función exige la integración de la investigación y de la docencia, ambas con un nivel de excelencia, de modo que en ocasiones el propio tiempo imposibilita la mentorización de más de una persona.

Las dificultades no únicamente proceden del docente, pues además los programas educativos vigentes en las instituciones de nivel superior acusan graves deficiencias en cuanto a la formación investigativa de los estudiantes (4).

Asimismo la investigación no es o no debería ser unicurricular sino que es sumamente diversificada. En este sentido y aunque la mayoría de autores y textos entienden la mentoría sólo entre un profesor experimentado y un profesor novel (5,6) apoyaríamos el objetivo y contenido de este trabajo, en el que valoramos la importancia de la Mentoría intergradual. Esta forma de proceder no suele considerarse mentoría, pero lo sería en tanto que cada miembro del equipo asuma el conjunto de objetivos y condiciones que le son propios y guíe a otro. Es decir, mientras que en la mentoría tradicional, la relación es más simétrica, se da inter-pares, en la mentoría intergradual se potencia el grado de responsabilidad entre todos los miembros del equipo; precisamente el fin de cada uno de los componentes es de tal relevancia para su trayectoria curricular que como interesados toman el timón.... El mentorizado marca en mayor medida el ritmo y contenido del proceso de apoyo, que co-protagoniza y codirige con su mentor. Además se promueve el trabajo colaborativo, afrontando conjuntamente y periódicamente los problemas planteados, se reflexionan y se aprende.

Según el cono del aprendizaje de Edgar Dale recordamos mejor todo lo que decimos y hacemos por ello involucrar a titulados y alumnos en la labor de mentores contribuye en su aprendizaje una estrategia que facilitará los conocimientos tanto del mentor como del mentorizado.

De esta manera queremos proponer la mentoría en cascada como modo de aprendizaje, promoción e inserción profesional de cada uno de los componentes de un grupo de investigación.

Frente a todo esto se sitúa la Universidad como nexo de unión entre la formación y el empleo. No olvidemos que el fin último del estudiante es el ejercicio profesional y que el Profesor principiante también debe dirigir todos sus esfuerzos en esa dirección.

Además cabe destacar uno de los objetivos de la Declaración de Bolonia, donde pretende incrementar el empleo en la Unión Europea.

La Universidad, por tanto, como responsable de la educación superior, tiene que formar personas capacitadas para el ejercicio de las profesiones, aportando las directrices necesarias para que tanto Profesores principiantes como alumnos en general puedan utilizar su propia capacidad.

En esta línea presentamos nuestra experiencia en un modelo de mentorización intergradual en pirámide para ser desarrollado en los Grupos de Investigación Universitarios, en el cual se pueden integrar las tareas de formación, investigación y métodos didácticos en el entorno y experiencias en las que se desarrolla nuestro grupo de investigación.

Objetivos

En relación a los principios de independencia y responsabilidad que todo profesional debería aprender desde las aulas y/o laboratorio, presentamos, siguiendo la línea de trabajo de los grupos de

investigación de los autores de este estudio, de los Departamentos de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Granada y Barcelona, un protocolo de acciones relacionadas con la Mentorización Intergradual en la Investigación con el que se intentará contribuir a elevar la calidad de la docencia en todas sus acepciones.

El objeto de este trabajo ha sido el desarrollo de un plan de mentorización intergradual o lo que en base a su evolución y resultados también podríamos denominar descubrimiento dirigido en pirámide, en un grupo de investigación. Los objetivos planteados para la realización del mismo fueron:

- Formación integral del profesor novel, titulados y alumnos; no sólo en términos de mejora individual sino también en términos de mejora de la capacidad organizativa en resolver problemas para integrarse en la sociedad.
- Identificar las necesidades de los profesores, titulados y alumnos y lograr un propósito común entre los objetivos de todos.
- Establecer vínculos que responsabilicen a todos los participantes.
- Coordinación efectiva entre todo el profesorado y los alumnos implicados.
- Orientación al novel, titulados y alumnos para el diseño de estrategias en investigación.
- Fomentar la transversalidad con otros estudiantes de la Unión Europea y/o de formación profesional desempeñando un papel complementario entre todo el equipo.
- Dotar de la capacidad de comunicar los conocimientos a través de la propia práctica
- Adquirir la capacidad de análisis y desarrollo de una materia

El objetivo global es asegurar unos estándares que faciliten la protocolización de la mentorización intergradual en cualquier grupo de investigación.

Experiencia

El presente estudio se desarrolló en la Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Barcelona.

Como se comentó anteriormente la pluralidad del grupo de investigación estaba formada por:

- Profesor/es titulares de la Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Barcelona.
- Profesor/es ayudante/s de la Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de las Universidades de Barcelona y Granada.
- Alumnos del Título de Especialista en Farmacia Industrial y Galénica.
- Alumnos del Master Experimental en Ciencias Farmacéuticas.
- Alumnos extranjeros participantes del Programa Internacional de Intercambio de Estudiantes de Farmacia.
- Alumnos de la asignatura “Trabajo dirigido de Industria Farmacéutica y QuímicoFarmacéutica II que se imparte en la Licenciatura de Farmacia de la Universidad de Barcelona
- Alumnos de Formación Profesional durante la realización de su Practicum.

En la metodología de trabajo se plantean el siguiente esquema:

1ª Etapa: Organización del grupo

- Jerarquización del equipo.
- Formación del equipo: actualización de los temas a investigar, búsqueda de bibliografía, revisión de trabajos, seminarios sobre algunos aspectos relevantes.
- Programación: en base a la jerarquización, el equipo de profesores expertos, noveles y alumnos diseñan un diagrama para estructurar las sesiones de formación y actuaciones de cada miembro del equipo. Tras la puesta en común se podrán modificar en función de las cualidades, formación previa y disponibilidad de estos.
- Evaluación: programación de sesiones formativas y/o aclaratorias sobre la evolución, obtención y repercusión de resultados.

2ª Etapa: Diseño Curricular

Aunque clásicamente el currículum se hace a partir de la experiencia, para nosotros es fundamental definir los fines curriculares (en la medida de lo posible) antes del resto de actuaciones. De este modo, se expone el currículum actual de cada uno de los miembros y la dirección que en un futuro deberá tener en función de la especialización y/o profesión del sujeto en cuestión. Asimismo se planificarán las actividades formativas, ayudas y participaciones necesarias para ir elaborando un perfil profesional determinado (proyectos, cursos, congresos, publicaciones, patentes...).

3ª Etapa: Estudio Preliminar

-  Qui n?: se definen las competencias y responsabilidades de cada uno de los componentes del equipo. Se tendrá en cuenta su nivel de desarrollo.
-  Qu ?: cuales serán las investigaciones llevadas a cabo, prioridades y selección de estas.
-  Para qué?: se estudian la aplicación formativa y científica de cada uno de los objetivos planteados.
-  Cu ndo?: estimación de las fechas de inicio y fin así como los intervalos de revisión orientados a la resolución de problemas.
-  C mo?: se especifican los recursos experimentales de los que se dispondrán durante los estudios y las metodologías didácticas que se aplicarán para la realización de estos.

4ª Etapa: Desarrollo de la Investigación

5ª Etapa: Prospectiva docente y/o profesional

Valoración de los resultados obtenidos y relevancia para su publicación y/o transferencia tecnológica. Evaluación de la orientación curricular hacia una competencia o competencias dadas. Haciendo coincidir dichas competencias con sus necesidades estratégicas futuras.

Resultados

Como Anexo A se presenta el modelo de Protocolo General de Mentorización Intergradual basado en estudios anteriores del grupo de investigación (Clares y cols., 2009)

Las ventajas y beneficios obtenidos tras el desarrollo de la mentoría intergradual objeto de este trabajo se resumen en los siguientes puntos:

- La colaboración y coordinación fue efectiva gracias a que la motivación de los participantes era recíproca y con objetivos integrados.
- Los diálogos e intervenciones conjuntas posibilitaron compartir el interés o los problemas de las investigaciones.
- Todos los miembros del grupo investigador asumieron el papel de orientador, animador, planificador, clarificador...evaluador.
- Las competencias y currículum vitae de docentes, titulados y alumnos se empezaron a adecuar en función de las necesidades de orientación personal, académica y de empleo de los miembros.
- En definitiva, se mejor  el potencial del concepto individual de la mentoría afrontando el diseño y metódica de la didáctica en investigación de forma grupal.

Prospectiva

- Desarrollo de la seguridad y confianza del profesor principiante, titulados y los alumnos en sí mismos.
- Se potencia la responsabilidad como valor esencial para la futura promoción o desarrollo profesional, personal y social.
- Si lo que se desea es facilitar la promoción del profesor novel o inserción profesional del alumno es fundamental promover y practicar la reciprocidad Mentor-Mentorizado pues de esta forma el individuo se enriquecer  doblemente.

- El concepto de Mentoría Intergradual compensa o elimina los riesgos que tiene la mentoría individual de favorecer un modelado poco plural

Conclusiones

A nuestro entender un experto no lo es más por su saber sino porque también lo sabe enseñar, en esta dinámica, el arte de enseñar con un sin fin de estrategias y metodologías sólo será posible con la práctica de haberlo hecho y enseñado. De este modo formación y práctica profesional o docente fueron a la par.

En resumen quien haya experimentado de la mentoría intergradual podrá estar mejor preparado para aprender y enseñar no sólo en su faceta profesional sino en la personal.

Anexo

Procedimiento general de mentorización intergradual	
Alumno:	Página 5 de X
Grupo de Investigación:	Fecha de realización:
Mentor:	
Investigación:	

Índice:

1. Finalidad
2. Objeto
3. Alcance
4. Periodicidad
5. Realización y/o descripción
6. Anexos

Anexo I – Control de copias

Anexo II- Control de cambios

7. Observaciones

Finalidad

Orientar y mejorar tanto el diseño de estrategias como la coordinación del grupo de investigación. Fomentar la coordinación entra estudiantes y profesores. Direccional el currículo para la práctica profesional.

Objeto

Elaboración de un protocolo para la mentorización intergradual en cualquier grupo de investigación.

Alcance

La responsabilidad de aplicación y alcance de este procedimiento recae sobre el Mentor, D/Dña.....como mentor, de D/Dña.....como mentorizado y mentor de D/Dña

Periodicidad

Actividad	Fecha prevista Inicio	Fecha prevista Fin
-----------	-----------------------	--------------------

Realización y/o descripción

Los procedimientos describen, de forma específica, las actividades relacionadas, directa o indirectamente, con los fines y objetivos

Bibliografía

- Mayor, C., Sánchez, R. (2000). El reto de la formación de los profesores universitarios. Kronos. Sevilla.
- Walter, R. (1989). Métodos de investigación para el profesorado, Ediciones Morata, S. A., Madrid, pp. 219-222.
- Marcelo, C. (1994). Formación del profesorado para el cambio educativo. Barcelona: PPU.
- Rojas, R. (1995). Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación, Plaza y Valdés Editores, México, pp. 30-31.
- Gold, Y. (1997): Beginning teacher support: attrition, mentoring and induction. Handbook of Research on Teacher Education. McMillan. New York.
- Benedito, V., Imbernon, F., Felez, B. (2001). Necesidades y propuestas de formación del profesorado novel de la Universidad de Barcelona. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado. 5, 2.
- Clares, B., Ruiz MA, Morales ME, Gallardo V. (2009). Protocolos de trabajo para la mentorización de profesores noveles universitarios. Primeras Jornadas de Intercambio de Experiencias de Mentorización en la Educación Superior. Comunicación oral.