



Artículo especial

Cómo iniciarse en investigación durante la residencia: recomendaciones para la elección de tema de investigación, universidad y mentor



Nuria I. Núñez-Morales^a y Olga Santesteban-Echarri^{b,c,d,*}

^a Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario de Álava, Vitoria-Gasteiz, España

^b Orygen, The National Centre of Excellence in Youth Mental Health, Melbourne, Australia

^c Centre for Youth Mental Health, The University of Melbourne, Australia

^d Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de septiembre de 2017

Aceptado el 18 de octubre de 2017

Palabras clave:

Programa de entrenamiento

Psiquiatría

Mentor

Residencia

Investigación

R E S U M E N

Dentro del programa formativo de la especialidad de psiquiatría, además de las habilidades y competencias clínicas, se contempla que el residente adquiera conocimientos y se implique en actividad investigadora, pudiendo culminar esta labor con la realización de la tesis doctoral.

Bajo esta situación, muchos residentes se plantean realizar investigación durante la residencia, sin embargo, debido a la presión por cumplir otros requisitos del programa formativo, el peso de la labor asistencial, y la escasa homogeneidad de la estructura investigadora entre los diferentes centros, el inicio de dicha actividad puede resultar arduo y complicado.

El objetivo de este artículo es servir de guía para la toma de decisiones a la hora de participar en investigación o hacer el doctorado para los residentes que se encuentran en formación. Intentaremos responder a diversas cuestiones como son: por qué investigar, tipos de tesis que se pueden realizar, qué universidad elegir y aspectos a tener en cuenta en la elección de un mentor.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

How to start in research during the training period: Advice for the choice of the research topic, university, and mentor

A B S T R A C T

The training program of the psychiatry specialty, in addition to learning the clinical skills and competences, requires that the resident acquires knowledge and gets involved in research activity. It would be desirable to culminate this work with the completion of the doctoral dissertation.

However, the beginning of this activity may be confusing and complicated due to the pressure to fulfil other requirements of the training program, the clinical load, and the low homogeneity of the research structure between different centres.

The purpose of this article is to serve as a guide for decision-making when it comes to participating in research or enrolling in a doctoral program for residents who are in training. We will try to answer several questions such as: Why to investigate, types of dissertations that can be done, which university to choose, and aspects to consider when choosing a mentor.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U.

Keywords:

Training program

Psychiatry

Mentor

Residency

Research

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: olga.santesteban@orygen.org.au, olga.santesteban@gmail.com (O. Santesteban-Echarri).

Introducción

A partir de la Orden SCO/2616/2008 del 1 de septiembre¹, por la cual se aprueba el programa formativo de la especialidad de Psiquiatría, se articulan los contenidos y la adquisición de habilidades necesarias para la formación en psiquiatría². Se lleva a cabo un proceso similar para la regulación de la formación especializada en Salud Mental de otras disciplinas (psicología y enfermería). Entre las competencias y habilidades a adquirir, la labor investigadora tiene gran peso durante la residencia.

Asimismo, a partir del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero³, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, se estipula que los titulados pre-Bolonia de 5 o 6 años podrán acceder a un programa de doctorado sin tener que realizar previamente un máster. La mayoría de universidades (aunque hay excepciones) interpretaron el decreto de tal forma que los titulados universitarios en ciencias de la salud post-Bolonia que hayan obtenido una plaza de formación sanitaria especializada como es médico interno residente (MIR) y psicólogo interno residente (PIR), tras haber superado positivamente al menos 2 años de formación del programa de especialidad (residencia), podrían acceder directamente a las enseñanzas de doctorado⁴.

Bajo esta nueva situación, muchos residentes se plantean realizar actividades de investigación durante la residencia. Sin embargo, la estructura de investigación no es homogénea en los diferentes centros. En algunos hospitales no hay tradición investigadora de por sí, resultando difícil encontrar referentes con la formación necesaria para supervisar a los residentes; en otros, pese a tener una red investigadora sólida, no se ofrecen los espacios ni la formación necesaria para que los residentes, legos en la materia, puedan aprender. Por desgracia, también se da la situación en la que hay residentes que realizan muchas tareas de investigación por imposición, sirviendo a las necesidades de un grupo de investigación de su hospital sin propósito ni provecho propio alguno, fomentando la desgana por la labor investigadora.

Pese a la poca estructura investigadora de algunos centros, cada vez son más los hospitales que han desarrollado guías con objetivos concretos y claras directrices de las expectativas investigadoras que se esperan de los residentes en cada año (libro o guía del residente). Algunos ejemplos de tareas del residente:

Los objetivos mínimos del residente de primer año son uno o dos pósteres en congreso nacional o internacional; el residente de segundo año debe presentar una o dos comunicaciones orales en un congreso; el residente de tercer año realizará un artículo de revisión o un estudio cuasi-experimental; finalmente el residente de cuarto año elaborará un proyecto de investigación (tipo FIS [Fondo de Investigación Sanitaria])¹.

Resulta aconsejable que la línea de investigación antes citada pueda culminar con la presentación de un proyecto para obtener el grado de doctor en medicina. Por otra parte, el residente debe tomar conciencia de la importancia de la formación continuada y de la necesidad de perfeccionar sus conocimientos de la lengua inglesa y de informática, al objeto de poder estudiar la literatura internacional y poder comunicarse con colegas de otros países⁵.

Los objetivos de investigación estipulados para los últimos años de residencia varían de centro a centro. La característica común de todos ellos es que no se tratan de objetivos banales ni sencillos y para alcanzarlos se necesita gran motivación, formación y supervisión. La gran dificultad con la que nos encontramos es cómo aunar las inquietudes idiosincráticas de cada residente en formación, la estructura investigadora del hospital y los requisitos del programa formativo de las especialidades en Salud Mental.

Este artículo pretende ser una guía para la toma de decisiones del residente que comienza sus labores investigadoras respondiendo

a diversas cuestiones: por qué investigar, dónde hacerlo y lo más importante, cómo encontrar un buen mentor con quien investigar. Nuestro objetivo es hacer pensar a la persona en formación acerca de las diferentes opciones que tiene, tratando de que no se precipite a la hora de comenzar el camino investigador, que al igual que la especialidad, será arduo, largo y tedioso. Por ello, el objetivo último fundamental para iniciarse en el recorrido investigador es encontrar un mentor-tutor que sea un guía del cual aprender.

¿Por qué investigar?

Las motivaciones personales de cada residente para decidir iniciarse en el mundo de la investigación son muy diversas, pero se pueden englobar en tres: 1) realización de actividades investigadoras como parte del currículo y como actividad obligatoria para obtener una evaluación positiva a lo largo de la residencia; 2) cierta motivación investigadora sin una meta clara, con la intención de aprender de un equipo de investigación durante la rotación por un dispositivo concreto; 3) claro objetivo de comenzar el doctorado durante o tras la residencia.

Este artículo está especialmente dirigido a aquellos residentes cuya motivación investigadora se refiere al tercer caso, aunque las recomendaciones que describiremos a continuación también son extrapolables al resto de residentes. Antes de comenzar un doctorado, el residente tiene que plantearse una serie de consideraciones previas interrelacionadas entre sí. En ocasiones, la ilusión por desarrollar un nuevo proyecto hace que no pensemos previamente de forma detenida acerca de: 1) el tema de investigación; 2) la universidad en la que inscribirse; 3) el tipo de tesis a elaborar; y 4) la elección del mentor adecuado. La [figura 1](#) representa el esquema de la toma de decisiones.

Consideraciones previas

Tema de investigación

Es crucial dedicar tiempo a meditar sobre el tema que más interés suscite en el residente. Se espera que el doctorando emplee entre 3 y 5 años investigando sobre el tema elegido. Es un largo periodo que siempre conlleva mucho tiempo personal, con lo que es importante que el residente persevere en el entusiasmo por el tema que investigará de forma continuada. Recomendamos tomarse un tiempo de reflexión dado que una elección equivocada al respecto puede elevar las probabilidades de abandono del programa de doctorado.

El residente que aborde el doctorado se encontrará presumiblemente en tercer año de residencia, con lo que habrá rotado por diferentes dispositivos. Los dos primeros años de formación son especialmente importantes para la consolidación de aspectos clínicos y de psicopatología, así como psicoterapéuticos, farmacológicos y de manejo con el paciente. Para nuestro menester, estos años aportarán pequeñas pinceladas de aquellos temas que pueden apasionar al residente. No hace falta tener una hipótesis formulada en la cabeza, pero cuanto más definido esté el problema, el tema principal o la población de interés (p.ej., primeros episodios psicóticos, infantil, bipolares, TDAH en niños, tratamientos empíricamente validados y psicofarmacología, etc.), más sencillo será continuar con la consiguiente toma de decisiones. Aunque el residente tenga en mente un tema de interés, se espera que el tutor o mentor de tesis, como experto en la materia, ayude a definir una pregunta o hipótesis clara de investigación, combinando los deseos del residente de acuerdo con los medios con los que se cuenta para la realización del proyecto de tesis.

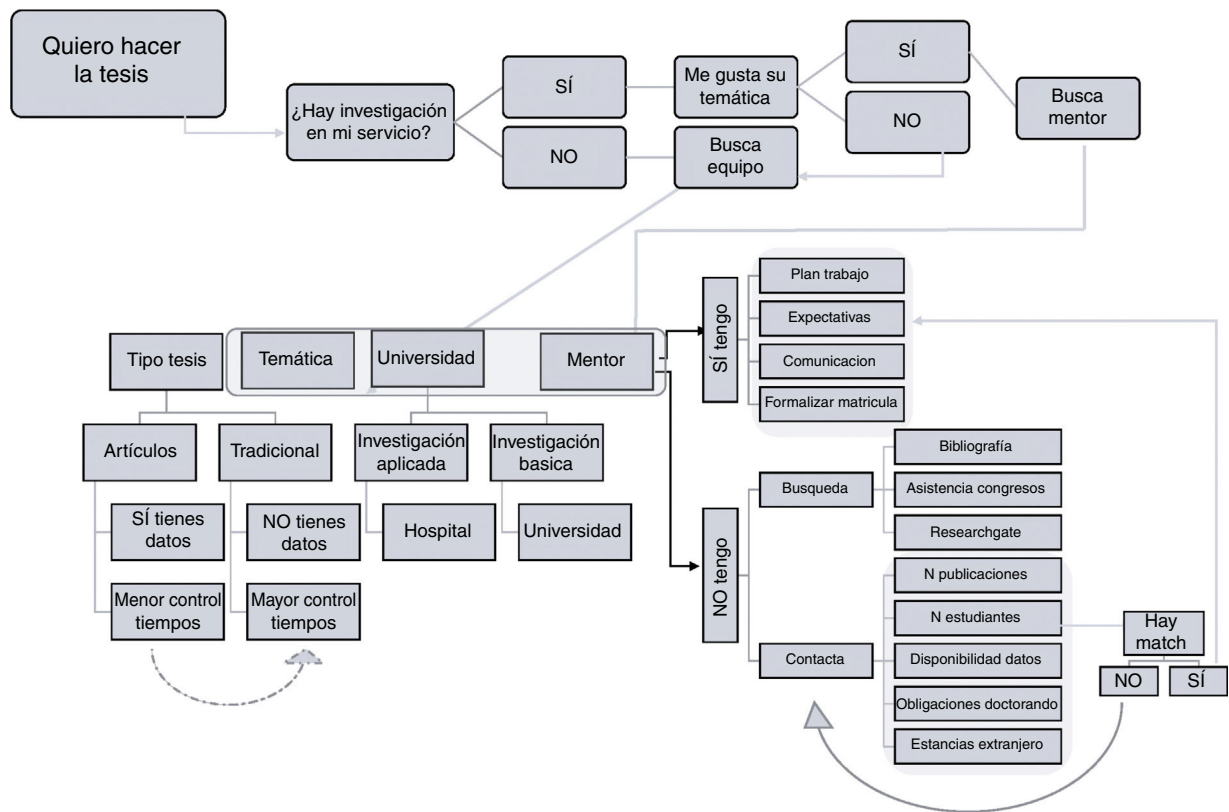


Figura 1. Esquema de la toma de decisiones antes de iniciarse en la investigación.

Una forma de acotar el tema de interés es mediante la lectura de artículos científicos. Estos aportan las últimas innovaciones de un campo a la literatura, pero sobre todo describen en el apartado de direcciones futuras (última parte de la discusión de un artículo, conclusiones) aquello sobre lo que se necesita investigar. Este apartado puede proporcionar una idea más concreta de los vacíos que existen en determinado campo científico.

Es aconsejable también que, durante su formación, el residente acuda a cursos y congresos donde tendrá la oportunidad de asistir a diferentes conferencias sobre innovación e investigación que podrían servir para descubrir un tema de interés que pueda ampliar mediante la realización de la tesis doctoral.

El tema general elegido determinará la elección de universidad-hospital y de mentor, con qué equipo trabajará el residente, el tipo de investigación, etc., por lo que no es una cuestión trivial. A modo de nota, creemos que es importante que el residente utilice su centro u hospital como referencia pero no lo considere como la única posibilidad. Son muchos los casos de residentes que comentan «a mí me gusta infantil, pero como en mi hospital no se hace nada de investigación en infantil y están muy centrados en uso de sustancias, estoy investigando en temas de alcohol» o «me gustaría hacer investigación o empezar la tesis, pero en mi hospital no hay equipo investigador». Es conveniente hablar del tema con los tutores del hospital, y poder llegar a conclusiones que satisfagan a todas las partes. Si no hay tradición investigadora en el centro, es lógico buscar otro lugar para la dirección de la tesis. Si lo hay, pero los temas disponibles no se ajustan al gusto del residente, se pueden buscar fórmulas de acuerdo entre centros. Si el equipo de investigación del hospital y el interés del residente llegan a un consenso sobre el proyecto de tesis, es una ventaja para poder realizar el proyecto con una mayor comodidad.

Universidad en la que inscribirse

Las universidades habitualmente publican en su web una enumeración de las diferentes líneas de investigación que se están realizando. Asimismo, se pueden consultar los datos de contacto del investigador principal de referencia de cada proyecto. Conviene consultar las webs de las universidades de la ciudad del residente y ponerse en contacto con el grupo de interés. Sin embargo, aunque la proximidad física puede ser de ayuda, no es imprescindible. En la era de la tecnología y la comunicación online es posible matricularse y realizar gestiones a distancia así como recibir adecuada supervisión vía online (más sencillo si se realiza tesis por compilación de publicaciones). Para ello, lo más importante es cerciorarse de que se cuenta con un supervisor dedicado y comprometido.

Aunque la matriculación de un doctorado se formaliza en la universidad elegida, el tipo de investigación que se realiza en las universidades varía sustancialmente respecto de la labor investigadora en un centro hospitalario. En estos últimos la investigación es fundamentalmente aplicada y clínica (con pacientes de salud mental). En cambio, en el mundo académico impera la investigación en procesos básicos (p. ej., psiquiatría y psicología experimental y cognitiva) con población que está al alcance de las universidades (generalmente estudiantes de la universidad). Dado que la mayoría de hospitales están asociados a una universidad, el residente no debería tener problema para poder escoger el tipo de investigación que sea de su agrado. Consideramos importante hacer esta distinción para poder hacer una elección informada.

Tipo de tesis a elaborar

El lector estará familiarizado con el formato de tesis tradicional (ver Ortega, 2014⁶ para más información). Sin embargo, a partir

de una nueva interpretación del Real Decreto³, las universidades contemplan la realización de la tesis doctoral en un formato novedoso denominado «tesis por compendio de publicaciones» o «tesis por artículos»⁶. Dado que en España no existe una regulación estatal que aúne la normativa de dicho tipo de tesis, cada universidad ha dispuesto unas condiciones particulares. Es importante señalar este punto dado que es labor del residente y futuro doctorando informarse de las particularidades y requisitos de cada universidad dado que varían notablemente de una universidad a otra (p. ej., desde tener 2 hasta 3 o 4 artículos o capítulos de libros aceptados/publicados; un único libro publicado; requerimiento de que los artículos estén indexados en el *Journal Citation Report* (JCR) o que los artículos se publiquen en revistas con factor de impacto ISI).

La tesis por compendio de publicaciones tiene varias ventajas. Aumenta notablemente la productividad del doctorando en comparación con el bajo factor de impacto y escasa visibilidad de la tesis tradicional⁷, beneficiando también la productividad de la universidad afiliada⁸. El doctorando aprende cómo escribir un artículo científico; acerca del laborioso proceso de revisión por pares (*peer review*) y sobre la publicación y difusión del mismo⁹. Asimismo, puede propiciar colaboraciones con colegas de profesión mediante la coautoría de artículos¹⁰. Por contra, también tiene algunos inconvenientes. La realización de la tesis por compendio de publicaciones está totalmente condicionada a la preparación y el envío del trabajo a revistas con revisores anónimos. El proceso de revisión y aceptación puede ser tedioso, y en ocasiones supone numerosos rechazos previos a la aceptación definitiva del artículo. La planificación temporal es imposible dado que los plazos son contingentes al proceso de publicación de la revista y el doctorando no tiene control sobre los mismos. Estas circunstancias muchas veces se traducen en una sensación de impotencia, pudiendo provocar gran ansiedad¹¹.

Sin embargo, al realizar una tesis por compendio de publicaciones el doctorando probablemente no adquiriera los conocimientos necesarios para diseñar un estudio de investigación, evaluación del proyecto por el comité ético, reclutamiento de participantes, recogida de datos y creación de una base de datos que habitualmente se aprende en el doctorado mediante una tesis convencional. La realización de un pequeño estudio desde su diseño requiere prácticamente los dos primeros años de investigación y en el último año se pretende analizar y escribir los resultados. Por ello, habitualmente no suele dar tiempo a escribir y enviar, además de la tesis, artículos científicos a revistas. Conociendo estas situaciones temporales, se recomienda a quienes decidan realizar su tesis por compendio de publicaciones que realicen un análisis secundario de datos que ya estén recogidos previamente (datos que el supervisor puede ofrecer). Idealmente, el doctorando debería colaborar en lo posible con el resto de etapas del estudio (redacción del protocolo, reclutamiento, recogidas de datos, etc.) para poder aprender sobre todas las fases de la investigación. Sin embargo, como la labor principal es análisis de datos que ya están disponibles, de esa forma no compromete los tiempos de entrega de la tesis.

Generalmente las tesis por compendio de publicaciones obtienen resultados antes que una tesis tradicional, con lo que se pueden desarrollar otras destrezas como la presentación de resultados en formato póster e idealmente como comunicación oral. Es labor del doctorando ser conocedor de los congresos y conferencias donde dar a conocer resultados preliminares de su investigación. Se sugiere realizar una lista al comienzo del año con las fechas de los congresos de interés, pero especialmente con la fecha límite de entrega de trabajos. De esta forma la convocatoria puede servir como motivación delimitando la fecha en la que el doctorando debería tener resultados preparados.

Elección de un mentor adecuado: qué es un mentor

Un mentor es una persona con más habilidades y experiencia en investigación, pretende ser un modelo que enseña, patrocina y apoya como un amigo a otro con menos habilidades o experiencia. La función de mentor supone más que la mera supervisión e implica más que ser un consejero. Se desarrollará una relación en la cual ambos —mentor y estudiante— se centran en la carrera académica y desarrollo personal del asesorado. La relación entre el mentor y el doctorando ha de ser dinámica y recíproca, con el objetivo de promover el desarrollo de ambos¹².

Idealmente, el mentor escogido debería ayudar a organizar la ruta investigadora, a promover relaciones con otros colegas (*networking*), a favorecer la promoción académica, orientar y guiar en la preparación de manuscritos, solicitud de becas y ofertas de empleo¹², así como a navegar en la burocracia de la universidad y a esclarecer posibles dilemas éticos en la investigación del estudiante¹³.

Además de estas cuestiones prácticas y formales, se espera del mentor que comparta sus conocimientos, dé ánimo, apoyo moral y sirva de modelo académico e investigador para el estudiante¹⁴.

El proceso de búsqueda de mentor consiste en establecer un vínculo, *match* con una persona que tenga intereses académicos y de investigación similares y compatibles con los del residente, y además esté interesado/a en trabajar con el estudiante. Este *match* supone la diferencia entre solicitar un programa de doctorado u otro. Si no hay *match*, se debería considerar seriamente otro programa de doctorado¹⁴.

Cómo buscar un mentor

El primer paso es encontrar un tema de interés, lo que acortará sustancialmente la búsqueda de un mentor. Se puede tener la enorme suerte de encontrarse en un servicio con equipo investigador, y que además sus intereses encajen con los del futuro doctorando, lo que facilitará mucho la elección. Si no es así, podría buscarse mentor fuera de su propio centro.

A través de las búsquedas bibliográficas y la asistencia a cursos y congresos (si ha sido posible), el residente habrá podido observar que cada campo tiene científicos referentes, especialistas en un tema. Estos investigadores suelen estar vinculados a un hospital o universidad y, por tanto, ofrecen programas de doctorado. Se debe visitar su página web para informarse sobre qué programas ofrecen, las características de estos y sus requisitos (número de publicaciones necesarias, factor de impacto, CV, etc.). Puede ser interesante contemplar el programa de otras facultades, no solo la de medicina, ya que a veces piden requisitos muy diferentes.

¿Qué características se deben buscar en un mentor?

Al igual que al elegir plaza para el MIR/PIR, es interesante obtener toda la información posible sobre mentores y programas, y para ello aconsejamos visitar las webs de la universidad y departamento de posibles mentores, escribirles, concertar citas con ellos. Creemos que en el primer contacto con el posible mentor es adecuado que el residente comente que está en contacto con otros profesionales para decidir cuál es el programa más adecuado que cumpla con sus intereses y expectativas. Cuando el estudiante tenga clara su decisión, puede volver a contactar con la persona para formalizar su relación como supervisor-supervisado. Si anteriormente ha establecido la premisa de que es un contacto informal, nadie esperará que se le elija directamente como mentor.

Por otro lado, la investigación es un proceso dinámico, y por ello puede ser conveniente tener varios supervisores a lo largo de todo

el proceso de elaboración de la tesis doctoral¹². Un supervisor con una trayectoria académica consolidada puede tener conexiones con otros equipos y gran conocimiento de los entresijos políticos de la organización. En cambio, un supervisor que se encuentre en los primeros años de su carrera investigadora probablemente disponga de más tiempo, esté al día en metodología estadística, y en definitiva tenga más reciente su «bagaje por el doctorado» pudiendo empatizar con las circunstancias del estudiante. Es el nivel de implicación que demuestra un supervisor la característica que marca la diferencia entre un mentor y un supervisor. Sin embargo, contar con el apoyo y los aportes de cada uno a lo largo del doctorado puede ser una gran ventaja.

¿Qué requisitos se deben buscar en un futuro mentor? Es importante que sea un investigador en activo (se puede consultar la trayectoria científica de un investigador buscando su nombre en webs como Researchgate^b, Google Scholar^c, o en bases de datos como PubMed^d). Es muy importante buscar el número de publicaciones que tiene, pues un mentor con muchas publicaciones asegura el éxito del doctorando en publicar, mientras que un mentor que haya leído la tesis recientemente y tenga pocas publicaciones tendrá menos pericia en el arte de la publicación científica.

En el contacto con el investigador, el residente debe averiguar si los intereses científicos y académicos son similares entre ambos, la experiencia metodológica del investigador y si este tiene financiación para investigación y becas¹⁵.

Otras consideraciones a tener en cuenta son si el mentor tiene otros estudiantes a su cargo y tiene experiencia como supervisor, si asiste regularmente a congresos, si da conferencias y si fomenta y ayuda a sus estudiantes para asistir a congresos y cursos de formación¹⁵. Esta información se puede obtener de forma informal, si es viable, contactando con otros estudiantes que puedan compartir su experiencia personal¹⁵. Se puede averiguar si se sienten suficientemente apoyados por el mentor, número de publicaciones en las que participan como autores, si se facilita su asistencia a congresos, y si presentan comunicaciones o pósteres. Se puede recabar información acerca de si además de realizar tareas del equipo (recogida de datos, llevar grupos de pacientes, etc.) disponen de tiempo suficiente en su día a día para su propia investigación, sin tener que avanzar en ella exclusivamente durante su tiempo libre.

Es especialmente importante, si se va a realizar la tesis por compendio de publicaciones, saber si dispone de datos estadísticos para hacer un análisis secundario de estos o el residente va a tener que iniciar la recogida y si para ello va a disponer de ayuda (p. ej., otros doctorandos, estudiantes o asistentes).

Será una gran ventaja que el supervisor tenga dominio de la redacción en inglés ya que los artículos que tienen mayor trascendencia están escritos en esta lengua y, a no ser que el futuro doctorando sea nativo, seguramente necesitará una corrección de sus textos. Muchas universidades/departamentos cuentan con servicios de traducción de los que el estudiante puede disponer.

Aunque el estudiante tenga conocimientos previos de estadística (si no, YouTube tiene tutoriales fantásticos), es importante preguntar si el mentor cuenta en su equipo con un estadístico asociado que pueda revisar/realizar la parte estadística del estudio con técnicas más avanzadas y confirmar que los análisis sean correctos o mejorar la investigación.

Finalmente, se debe preguntar si el mentor tiene planeado disfrutar de un periodo sabático, una jubilación cercana o un posible cambio de universidad y considerar qué pasaría en esas circunstancias con el estudiante¹⁵.

Además de la elaboración de la propia tesis, el doctorando debe informarse de si su posición en el departamento requiere labor académica (impartir clases, preparar prácticas. . .). Puede ser un gran incentivo para el CV e incluso resultar apetecible. Sin embargo, si no hay una remuneración extra y no es un requisito del programa, se debe reflexionar sobre el tiempo real que implicaría la preparación de las clases, prácticas, corrección de exámenes y el tiempo que quedará disponible para hacer la propia investigación. Si esta labor está solapada con el periodo de residencia, puede convertirse en algo completamente incompatible. De igual manera, colaborar con dos equipos de investigación puede ser muy tentador, pero en la práctica probablemente no se disponga de tiempo suficiente. Aconsejamos decantarse por una investigación e imbuirse en ella de forma exclusiva.

Dependiendo de las preferencias del estudiante, puede ser interesante hacer una estancia en algún centro de investigación en el extranjero. Debe preguntarse por esta posibilidad y si puede, solicitar financiación o becas para este periodo. Aconsejamos comenzar estos trámites al menos un año y medio antes del periodo de la realización de la estancia.

La realización de estancias internacionales durante la realización de la tesis doctoral abre la posibilidad de optar a la «Mención internacional en el título de doctor». Los requisitos sobre estas estancias varían según cada universidad, pero en general todas exigen una estancia mínima de 3 meses en el extranjero, redacción de parte de la tesis en lengua diferente a las habladas en el Estado español, realizar toda o parte de la defensa en esa lengua, y que el tribunal de evaluación este formado al menos en parte por doctores extranjeros¹⁶.

Una vez se ha recopilado esta información «objetiva», el futuro doctorando debe reflexionar sobre el aspecto personal, como por ejemplo si durante el trato con el futuro mentor ha habido química, se ha notado cómodo, y cree que se puede adaptar a su forma de trabajo¹³.

La relación entre mentor y estudiantes debe ser cercana, mostrándose ambos accesibles, comprensivos y pacientes, basándose siempre en el respeto mutuo. Una comunicación abierta, en la cual el dueño de la propiedad intelectual sea también del asesorado¹³. El futuro doctorando debe asegurarse de que la investigación es apropiada para ambos. Probablemente esta información únicamente se obtenga tras la experiencia propia, pero es por ello que enfatizamos la labor de información a través de otros estudiantes antes de tomar una decisión para evitar desengaños futuros.

Como ya se ha indicado anteriormente, la relación entre mentor y estudiante es recíproca, un contrato de dos partes¹², y por lo tanto también se debe informar al futuro mentor sobre uno mismo. Además de enviar el CV, es importante resaltar logros académicos y profesionales previos, así como compartir experiencias e intereses personales. El futuro doctorando debe ser honesto sobre sus metas, exponiendo objetivos claros y sus campos de interés.

Puede ocurrir que, en el primer contacto que se mantenga con un tutor, el residente se dé cuenta de que el profesional o el programa elegido no es el más adecuado, no acepte nuevos estudiantes, o no exista buena química entre ambos. Incluso en esta tesitura, el mismo puede aconsejar y guiar hacia otros programas o posibles mentores.

Cuando se tiene clara la decisión

Se debe comunicar formalmente al mentor la elección. No siempre es necesario realizar la matrícula en la universidad desde el primer momento, sino que se puede comenzar a trabajar en la investigación de forma extraoficial y, cuando esté más avanzada, realizar la matrícula en la universidad y formalizar la documentación.

^b <https://www.researchgate.net/>

^c <https://scholar.google.com>

^d <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Actividades	Año XX											
	E	F	M	A	My	J	Jl	A	S	O	N	D
Revisión bibliográfica												
Diseño del estudio y presentación de proyecto												
Diseño de la base de datos												
Análisis de datos												
Discusión y presentación de resultados												
Elaboración del artículo												

Figura 2. Ejemplo de plan trabajo de la tesis doctoral.

Los trámites administrativos son siempre tediosos. Aunque el mentor ayude a anticiparse y a elaborar la parte burocrática con tiempo suficiente para no retrasarse más allá de las fechas límite, es responsabilidad del estudiante asegurarse de que el tutor firma todos los documentos necesarios. Generalmente son personas muy ocupadas, por lo tanto conviene que en las reuniones con ellos se lleve la documentación en mano y el estudiante se cerciore de que todo esté debidamente cumplimentado.

Entre mentor y estudiante se deben establecer claramente objetivos para los próximos 3-4 años, acordar periodicidad de las reuniones y la vía de comunicación que se utilizará¹². Es conveniente que cada vez que se vaya a realizar una reunión con el mentor, ya sea presencial o telemática, se envíe un email previo con los puntos a tratar, y tener el documento delante para no desviarse del tema y resolver todas las dudas en el tiempo convenido.

Una forma de poder centrar las expectativas acordadas entre ambas partes puede ser mediante la creación de un plan de trabajo general (ver ejemplo en la figura 2) y otro más detallado con tareas concretas a realizar en cada etapa/actividades.

Aconsejamos leer todo lo posible sobre el tema que propone el mentor, y leer también lo que este haya escrito para familiarizarse con el campo de conocimiento del mismo y con ello tener argumentos fundamentados sobre qué resta por hacer y publicar.

Debe quedar claro, desde el primer momento, que el estudiante será el primer autor de las publicaciones que surjan del trabajo realizado, lo que implica que el estudiante debe esforzarse y dedicar tiempo al trabajo a realizar. También es conveniente establecer a cuántos congresos ha de asistir el estudiante, y cuántos pósteres y comunicaciones se espera que realice. Asimismo, podrá buscar qué congresos le interesan, los que sean más económicos, cercanos o relevantes y pueda mandar propuestas de presentación con tiempo suficiente. Aclarar también si la asistencia a dichos congresos e impresión de pósteres será financiada por el propio estudiante, lo aporta el mentor o si hay ayudas por parte de la universidad/hospital.

Sobre la solicitud de becas, estas abren muchas puertas en la investigación, y son interesantes para el CV, pero hay que emplear mucho tiempo en prepararlas y redactarlas. Conviene comentar cada posibilidad de beca con el tutor y escuchar sus recomendaciones.

Pudiera darse el caso de que la elección de mentor no sea la adecuada, no sea lo que el estudiante esperaba, o lo que le prometieron. Siempre se está a tiempo de cambiar de grupo de investigación y de mentor. Nunca es tarde, y cuanto antes se haga, mejor. Ni el estudiante ni el mentor perderán su tiempo y se podrá evitar el estrés

que siempre envuelve un entorno no previsto o poco grato durante los siguientes 4 años.

Una vez la tesis está completada, el objetivo último es defenderla delante de un jurado experto, y para ensayar este proceso se pueden utilizar las sesiones clínicas del hospital o bien congresos. Es aconsejable dejar que la gente pregunte, critique y ponga en duda puntos de la investigación, solo de esta forma se puede aprender. Cuanto más se ensaye, más preparado se estará para el momento de la defensa.

Conclusiones

Es el doctorando quien conduce el proyecto, se espera que este tenga una actitud muy activa durante la elaboración de la tesis doctoral¹³. El mentor es el copiloto que ayuda a tomar las decisiones sobre el camino a seguir. Se va a convertir en una persona importante y muy presente en la vida del estudiante. En ocasiones puede dar la sensación de que el mentor te lleva por el camino más difícil, empinado y pedregoso. Sin embargo, por duro que sea, los supervisores desean lo mejor para su asesorado, esperando que les supere como profesional. Además, no hay que olvidar que su nombre aparecerá en los escritos y publicaciones y por ello buscan la excelencia. Aunque el estudiante se pueda sentir capaz de hacer el camino por sí mismo, hay más probabilidades de finalizar un recorrido por terreno desconocido con éxito si se realiza junto con un guía experimentado. Recomendamos al estudiante encarecidamente que se deje aconsejar por su mentor.

Sin embargo, también es clave ensayar la asertividad, y poder expresar de forma educada pero clara, firme y coherente lo que el estudiante quiere, le conviene y lo que puede o no puede hacer. Si el mentor pide algo respecto a lo que el doctorando no está seguro o parece desmesurado, puede pedir un tiempo para pensarlo, reflexionar sobre los pros y contras y responder cuando tenga una decisión más clara.

Por supuesto, estos consejos son solo una guía que ayuda a la toma de decisiones teniendo en cuenta diferentes opciones que quizás el estudiante interesado en la investigación no se había planteado. Por último, a modo de nota final, es importante recalcar que el doctorado es un proceso para aprender a investigar. No va a ser la aportación científica más importante de su carrera de investigador. Por ello hay que tomarlo como tal: una oportunidad para decidir qué tema apasiona al estudiante, para aprender diversas destrezas de diseño y metodología de investigación, para batallar con burocracias y políticas universitarias y, en definitiva, para comenzar el camino investigador. Una vez terminado este trayecto quedarán

otros muchos por recorrer y el futuro doctor podrá decidir, seguro que con mejor criterio, qué investigar y cómo contribuir con la comunidad científica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la financiación de NNM por una beca de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental (FEPSM) para la rotación en el extranjero de residentes de psiquiatría y la financiación de OSE por una *Endeavour Research Fellowship* (Gobierno australiano).

Bibliografía

- Orden SCO/2616/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Psiquiatría. BOE, núm. 224, de 16 de septiembre de 2008:37916-37921.
- Labad Alquézar A, Casaus Samatán P, Grau Joaquim I, Peña Roca JM, Rosich M. Libro del psicólogo especialista en formación en psicología clínica. Reus; 2015.
- Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. BOE, núm. 35, de 10 de febrero de 2011:13909-13926.
- Santos del Riego S. El MIR de Medicina Física y Rehabilitación, la especialidad y el Espacio Europeo de Educación Superior, Impresiones desde la universidad. *Rehabilitación*. 2011;45:90-2.
- Sainz Cortón E. Guía formativa de residentes de psiquiatría. Unidad docente multidisciplinar de salud mental; 2014.
- Ortega Martínez E. Las tesis por compendio de publicaciones. ¿Innovación del doctorado en España? En: Peris-Ortiz M, Sahut JM, editors. *Future Challenges for Innovation, Business & Finance*. XXIII Conferencia Internacional de la Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM) París, 1-2 septiembre: European Academic Publishers; 2014. p. 314-31.
- Larivière V, Zuccala A, Archambault É. The declining scientific impact of theses: Implications for electronic thesis and dissertation repositories and graduate studies. *Scientometrics*. 2008;74:109-21.
- Francis K, Mills J, Chapman Y, Birks M. Doctoral dissertations by publication: Building scholarly capacity whilst advancing new knowledge in the discipline of nursing. *IJIDS*. 2009;4:97-106.
- Davies RE, Rolfe G. PhD by publication: A prospective as well as retrospective award? Some subversive thoughts. *Nurse Educ Today*. 2009;29:590-4.
- Courtney M, Galvin K, Patterson C, Shortridge-Baggett LM. Emergent forms of doctoral education in nursing. En: Ketefian S, McKenna H, editors. *Doctoral education in nursing: International perspectives* London, United Kingdom: Routledge; 2005. p. 163-84.
- Kamler B. Rethinking doctoral publication practices: Writing from and beyond the thesis. *Stud High Educ*. 2008;33:283-94.
- Bettmann M. Choosing a research project and a research mentor. *Circulation*. 2009;119:1832-5.
- Straus SE, Chatur F, Taylor M. Issues in the mentor-mentee relationship in academic medicine: A qualitative study. *Acad Med*. 2009;84:135-9.
- Cusanovich M, Gilliland M. Mentoring: The faculty-graduate student relationship. *CGS Communicator*. 1991;24:1.
- Schuele CM. Thinking about a PhD? Finding a research PhD program [Presentation prepared for the American Speech-Language-Hearing Association]. 2004.
- Universidad Carlos III de Madrid. Consejo de Gobierno. Reglamento de la Escuela de Doctorado de la Universidad Carlos III de Madrid, aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión de 7 de febrero de 2013 y modificado en sesión de 28 de noviembre de 2013. Descargado de e-Archivo, repositorio institucional de la Universidad Carlos III de Madrid. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10016/17691>.