

Memoria de la experiencia académica y personal de la estancia de investigación realizada como estudiante de doctorado de la Universidad de Granada en el marco de la Convocatoria de Movilidad Internacional de Estudiantes de Posgrado 2020 en Universidad de Linköping (Suecia).

Marta De la Flor Alemany
Doctorado en Nutrición y Ciencia de los Alimentos
Facultad de Farmacia
Universidad de Granada /Linköping University

La aventura de iniciar un Doctorado comenzó por mi gran vocación por la carrera científica, siempre he tenido una mente inquieta, encontrando en el campo de la investigación un lugar en el que satisfacer mi curiosidad y, a la vez, desarrollar toda mi creatividad. Desde que era pequeña recuerdo que ya decía a todos mis profesores que quería ser “una gran científica” probablemente, sin saber en ese momento todo lo que conllevaba ese término. Lo que sí sabía era que quería parecerme a todas las mujeres que veía en la televisión, con su bata blanca trabajando en un laboratorio.

Con esa ilusión, comencé a estudiar la carrera, el Grado en Nutrición, teniendo siempre en mente que mi meta era lograr convertirme en esa mujer con bata blanca con la que soñaba ser desde pequeña. Por ello, intenté esforzarme todo lo que pude, y busqué la manera de conseguir becas para ir abriéndome camino en este fascinante mundo de la investigación.

Mientras realizaba el Grado obtuve una beca de iniciación a la investigación en el Departamento de Bioquímica, en el que tuve la oportunidad de aprender a realizar mis primeros experimentos en el laboratorio. Una vez que terminé el Grado, decidí realizar un Máster. Mientras cursaba el mismo obtuve una beca de colaboración que me permitió seguir avanzando en mis primeras andadas en la etapa investigadora. Otra de mis motivaciones era centrarme en la investigación en la mujer, en especial cómo un estilo de vida saludable (incluyendo ejercicio y hábitos dietéticos saludables) puede beneficiar numerosos aspectos en la vida de la mujer. Una de las razones es porque tradicionalmente la mujer ha sido excluida de muchos estudios, o no ha contado con una representación paritaria tanto delante como detrás de un microscopio.

En este sentido, la Ciencia precisa de diseños experimentales que estudien con mayor profundidad aspectos fisiológicos exclusivos de la mujer, tales como el climaterio o el embarazo. En relación a este último, el informe Eurostat indica que la edad media de dar a luz al primer hijo/a va en aumento, pero que gracias a los avances en el ámbito de la salud se está permitiendo concebir en edades más tardías. Por lo que esta línea de investigación era una buena oportunidad para enfocar mis primeros trabajos en el mundo de la investigación.

Teniendo esta idea presente, al buscar un grupo de investigación en el que realizar mi trabajo Fin de Máster, la suerte o el destino me llevó a conocer el proyecto GESTAFIT, centrado en una intervención de ejercicio durante la gestación para estudiar su efecto en diferentes variables de salud materno-fetales. Así, realicé mi trabajo Fin de Máster en la línea de la nutrición y la actividad física durante el embarazo, me pareció una línea fascinante en la que todavía queda mucho por descubrir. La gestación es una etapa fisiológica en la vida de la mujer de gran importancia debido al impacto que ejerce no sólo en la propia gestante, sino también en la descendencia. Por tanto, constituye un momento donde el consejo de los profesionales sanitarios es fundamental de cara a la prevención de numerosas enfermedades. Sin embargo, hasta hace relativamente poco, la comunidad científica desconocía la importancia real del ambiente intrauterino en la programación biológica de los individuos. Es por ello deseable, como sociedad, que se investiguen las herramientas que puedan favorecer una gestación con las mayores garantías para la madre y su futuro hijo/a.

En este grupo de investigación encontré un equipo multidisciplinar del que formo parte que afronta su trabajo con entusiasmo e ilusión. Desde el primer momento sentí que yo formaba parte del grupo investigador y decidí quedarme. Todo esto nos lleva al momento actual, en el que me encuentro centrando mi carrera profesional en el estudio de la influencia del ejercicio y la nutrición en mujeres en etapa perimenopáusicas (bajo el proyecto FLAMENCO) y, especialmente, en la gestante realizando mi Tesis Doctoral con el proyecto GESTAFIT.

Fruto de esta motivación inicial decidí encauzar mi carrera investigadora en la aplicación de estrategias de estilo de vida saludable (ejercicio y nutrición) durante el embarazo por su gran potencial para promover la salud tanto de la madre como del niño. El interés en este ámbito me llevó a buscar un grupo de investigación con el que poder iniciar una colaboración internacional centrada en esta temática. Así y gracias a la estancia concedida por la Universidad de Granada tuve la oportunidad de colaborar con uno de los grupos de investigación más reconocidos en el campo del uso de la tecnología de la telefonía móvil (mHealth) a través de apps para desarrollar y evaluar nuevos métodos de valoración de la dieta y la actividad física.

Actualmente, están evaluando una nueva app (HealthyMoms) que podría promover tanto el seguimiento de una dieta para lograr una ganancia de peso saludable como la práctica de actividad física durante el embarazo. Este proyecto era la oportunidad de aportar a mi trabajo un valor añadido, por lo que decidí contactar con el equipo investigador para conocer si existía la posibilidad de empezar a colaborar con ellos. Este grupo de investigación tiene su sede en la Universidad de Linköping y en el Karolinska Institutet, una entidad de reconocido prestigio mundial, ocupando la posición 42 en el ranking de Shanghai. Allí, el grupo receptor desarrolla importantes estudios sobre dieta y actividad física durante el embarazo, como HealthyMoms, que cuenta con una financiación de 200.000 €, o ‘mHealth Multiple Lifestyle Behaviors’ financiado con 1.500.000 €.

Debido a los intereses de investigación comunes (embarazo, dieta, y ejercicio) que compartía con el grupo de destino, y gracias a la estancia concedida por la Universidad de Granada, comenzamos una colaboración con un grupo con el que previamente no existía una relación estrecha, lo que ha añadido un gran valor a la Tesis Doctoral. Gracias a la misma pude involucrarme en el proyecto Healthymoms (IP: Prof. Marie Löf) durante 3 meses con el objetivo de estudiar la asociación entre el aumento de peso durante la gestación y el perfil glucémico, el perfil lipídico, el riesgo de diabetes gestacional y la grasa corporal de la descendencia, así como estudiar la asociación entre la dieta y la actividad física y el aumento de peso durante la gestación. Esto, me ha permitido cumplir uno de los objetivos de mi Tesis doctoral.

Sin embargo, y debido a la situación sanitaria provocada por el COVID-19, tuve que posponer mi estancia unos meses puesto que no aceptaban estudiantes internacionales en los meses inicialmente planteados en la Universidad de destino. Tras la mejora de la situación sanitaria, tuve la oportunidad de incorporarme al grupo de destino unos meses después para realizar la que sería la primera estancia de investigación de mi Doctorado. Al principio la diferencia entre la situación en España y Suecia fue bastante notoria, no sólo por la diferencia de temperatura que te encuentras (en Suecia en enero es de alrededor de -17oC, las escasas horas de sol que había o los horarios de comidas que son completamente diferentes), sino porque cuando en España teníamos limitada la movilidad entre provincias allí no usaban mascarillas. Si bien de forma no tan frecuente como en una situación de normalidad, pude conocer nuevas instalaciones (de la Universidad de Linköping y del Karolinska Institutet, Suecia), nuevas formas de trabajar y nuevas costumbres. Aprendí a realizar mediciones de los hábitos dietéticos de las gestantes de una forma diferente, nuevos análisis

Fuente: <https://internacional.ugr.es/pages/experiencias-movilidad/experiencia-de-movilidad-de-doctorado-de-marta-de-la-flor-alemany>

estadísticos de datos (que forman parte de mi Tesis Doctoral), cómo realizar la medición de composición corporal durante la gestación y en el recién nacido (datos de los que no disponíamos en el proyecto GESTAFIT), pero también nuevas costumbres, maneras de trabajar y pensar. Además, el trabajo en equipo con el grupo investigador ha hecho establecer no solo nuevos proyectos de investigación, sino también entablar buenas relaciones personales.

Muchas de las reuniones que hacía con el grupo investigador durante el primer mes tuvieron que ser online, aunque podíamos ir 2 veces por semana al laboratorio. Allí cumplí con todos los objetivos inicialmente propuestos centrándome en conocer nuevas formas de medir la composición corporal, la dieta y la actividad física en mujeres gestantes. Tuve, además, la oportunidad de asistir a algunos seminarios que se impartían en la Facultad de Medicina de la Universidad de Linköping (donde realicé mi estancia) gracias a la facilidad que nos brindaba este nuevo entorno online.

Respecto a la Universidad, desde el ámbito de la investigación, por mi experiencia personal, he visto que hay bastante más flexibilidad y seguridad laboral con respecto a España, donde la situación de los investigadores es algo más incierta, encadenando contratos y sin tener seguridad en conseguir una plaza. Así, realizar un Doctorado en Suecia significa que la persona que recibe una beca tiene un contrato de trabajo como investigador y, además, que la Universidad se nutre de los conocimientos del doctorando; por ello, esta institución invierte dinero en su formación, pero a cambio avanza en el conocimiento en el campo de su investigación y ayuda a la transferencia de sus resultados, lo que redundará no solo en el ámbito universitario sino en la sociedad en general.

Respecto a la docencia universitaria, la forma de impartir las clases en las aulas Universitarias también es algo diferente. Son clases poco numerosas, eminentemente prácticas, donde el profesorado plantea casos prácticos y el alumnado los resuelve de forma cooperativa. Además, realizan seminarios y debates que facilitan un aprendizaje activo, participativo y motivador, con una clara visión de transferencia del conocimiento teórico al ámbito práctico. Además, se potencia el pensamiento autónomo y divergente, ya que invitan a los discentes a contribuir con nuevas ideas y opiniones. Con esta metodología de trabajo se obtiene una alta motivación en el alumnado e implicación en su proceso de aprendizaje, lo cual me parece muy enriquecedor.

Por todo esto, la Universidad donde he realizado mi estancia me ha aportado una visión positiva del trabajo que realizan y me ha ayudado a conocer una realidad diferente a mi experiencia universitaria.

Además, gracias a esta primera colaboración que se llevó a cabo, pudimos elaborar una publicación que forma parte de mi Tesis doctoral titulada: "Associations of Mediterranean diet with psychological ill-being and well-being throughout the pregnancy course: The GESTAFIT Project" que ha sido publicada en la revista Quality of life research. Y comenzamos otra sobre el efecto del ejercicio y la adherencia a un patrón dietético saludable como es la dieta Mediterránea sobre la composición corporal postparto (artículo que se encuentra bajo revisión en una revista del primer cuartil).

Por tanto, ha sido una experiencia tremendamente positiva, tanto en el aspecto personal como en el académico. Y, aunque al principio fue todo un reto enfrentarte a un lugar nuevo, con gente nueva, otro idioma y otra forma de trabajar, además de las condiciones especiales provocadas por la crisis sanitaria, todo ello hizo que aprendiera cosas con diferente perspectiva. En mi caso, además, ha cambiado la forma de trabajar, ya que muchas de las actividades que antes eran presenciales, han podido ser desarrolladas de forma virtual, creando una colaboración con un grupo de investigación internacional, que se continuará gracias a la facilidad que esta nueva forma de trabajo puede brindarnos.

Esta primera estancia fue una experiencia tan enriquecedora que quise compartir parte de ella en una entrevista que me realizaron en la revista de la Cooperativa Maestros Melilla, (ciudad en la que nací y estudié hasta ir a la Universidad de Granada), y que decidí compartir con todos los futuros estudiantes Universitarios de mi ciudad, que forma parte de la Universidad de Granada. Adjunto la entrevista completa como material de soporte para poder compartir algo más de mi experiencia durante mi estancia en la Universidad de Linköping.

Actualmente, se me ha concedido otra estancia por parte de la Universidad de Granada en el instituto Karolinska. En ella, analizaremos los datos de actividad física durante la gestación con los datos recogidos del proyecto GESTAFIT, con el objetivo de estudiar su rol junto con la adherencia a la dieta Mediterránea sobre marcadores de riesgo cardiometabólico (principalmente perfil inflamatorio, lipídico y glucémico) en la madre (proyecto GESTAFIT y Healthymoms) y el neonato (proyecto GESTAFIT).

Gracias a esta nueva estancia, se me ha brindado la oportunidad de encarar próximos proyectos y estrechar lazos con el grupo receptor. Esto me está permitiendo no sólo aumentar el número de publicaciones conjuntas, sino colaborar de forma más estrecha en su proyecto, finalizar los objetivos de mi Tesis Doctoral y crear nuevos nexos con grupos de investigación a nivel internacional. Todo esto me abrirá puertas para mi etapa postdoctoral para, con suerte, seguir siendo esa mujer con "bata blanca" con la que un día soñaba ser.

Si algo he aprendido a lo largo de mi corta trayectoria es que la investigación es a la vez un trabajo desmoralizante y motivador, es una montaña rusa de emociones que en un mismo día te lleva a pasar de la alegría al pesimismo total cuando algo no sale como esperabas. Sin embargo, no sólo te forma intelectualmente, también como persona, te ayuda a pensar, a trabajar en equipo, a comprender, a afrontar diariamente nuevos retos, a ser paciente y constante, a buscar soluciones, en definitiva, hace nuestra vida mucho más interesante.