

Dra. Laura Vera Ramirez

Fase Predoctoral. Mi **proyecto de doctorado** permitió identificar un conjunto de genes involucrados en la resistencia a la quimioterapia en el cáncer de mama y en relación con diferentes respuestas patológicas al tratamiento, así como varios marcadores de daño y reparación del ADN oxidativo relacionados con el resultado y la supervivencia de las pacientes. Mi **formación doctoral** (5 años en total, 2005-2009) involucró varias líneas de investigación y técnicas comúnmente utilizadas en bioquímica, biología molecular, genómica del cáncer y bioinformática.

Fase Postdoctoral. Los importantes **resultados** de mi **proyecto de doctorado** brindaron la oportunidad de continuar la misma línea de investigación. Los nuevos experimentos incluyeron el análisis de marcadores de estrés oxidativo tumoral y la determinación del porcentaje residual de células madre cancerosas (CSC) en muestras de BC posteriores a la quimioterapia. Debido a su excepcionalidad, vale la pena mencionar que **he firmado como primer autor la mayoría de mis publicaciones y he servido como autor correspondencia en la mayoría de mis publicaciones de primer autor.** Además, he participado en actividades de transferencia de tecnología como inventor principal y en actividades de tutoría incluyendo la codirección de una tesis doctoral (**título:** Identificación de marcadores genéticos predictivos de desarrollo de cáncer de próstata resistente a la castración y de respuesta al tratamiento hormonal de segunda línea. **Alumno:** Inmaculada Robles Fernández. **Fecha:** 25/05/2018). Para finalizar este período de mi carrera científica, **también tengo experiencia en el ámbito clínico, así como en la industria biomédica,** ya que me desempeñé (2009 a 2012) **como consultor en genética del cáncer** para la empresa Lorgen GP.

Desde Mayo de 2013 a Mayo de 2018 trabajé como investigador posdoctoral visitante Nacional Cancer Institute (NCI, NIH, Bethesda, USA). Durante este tiempo en el NCI trabajé en dos proyectos independientes con el objetivo de dilucidar los mecanismos moleculares que gobiernan la latencia metastásica en el cáncer de mama. En el primer proyecto, investigué el papel de la autofagia en dormancia tumoral en el cáncer de mama. Este trabajo ha proporcionado un vínculo novedoso entre el aclaramiento mitocondrial, a través de la vía de autofagia no canónica, y la supervivencia de las células de cáncer de mama durmientes y **se publicó en la edición de mayo de 2018 en Nature Communications.** En reconocimiento a mis logros en este área de conocimiento, fui galardonada con el premio de investigación **The Fellows Award for Research Excellence (FARE) 2017.** En el segundo proyecto, adapté el sistema de mutagénesis insercional por transposón PiggyBac (PBTS) a la identificación de genes clave en el mantenimiento de la dormancia tumoral en el cáncer de mama. Fui galardonada con el Premio a la **Innovación Intramuros 2014 del Director del NCI** con una propuesta basada en este proyecto de alto riesgo / alta ganancia.

En 2018 volví a España, al centro de investigación Genyo y posteriormente, me incorporé como investigador Emergia a la Universidad de Granada. Los entregables y datos generados durante

mi estancia en el NCI fueron transferidos a mi nuevo laboratorio en España y forman parte integral de mi línea de investigación independiente. Entre la financiación pública obtenida durante esta etapa destacan un proyecto **Marie Curie Sklodowska (MSCA)**, **dos becas de investigación I + i como Investigadora Principal y co-investigadora principal, ambas concedidas por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía**, así como el programa altamente competitivo y de excelencia EMERGIA de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de Andalucía. Cabe destacar que, como investigadora independiente, **fui invitada por los editores de Seminars in Cancer Biology**, una revista de primer nivel que publica revisiones autorizadas en el campo de la oncología molecular, para escribir un artículo centrado en la autofagia y la latencia de las células tumorales. Asimismo, **fui invitada a presentar este trabajo en una reunión internacional en diciembre de 2019**, dedicada a la metástasis (Conferencia Internacional "Metástasis del Cáncer", Seefeld en Tirol, Austria). Más recientemente, los editores de Cancer Metastasis Reviews, una revista de alto impacto e indexada en SCI, me invitó a contribuir a un número especial en esta revista como experto en latencia tumoral. Además, **he sido invitada como panelista a la reunión 2023 de la European Association for Cancer Research (EARC) centrada en la latencia tumoral**, que reúne a expertos internacionales de todo el mundo en el campo de la latencia tumoral y a la **16a Revisión Anual GEICAM de avances en Cáncer de Mama (RAGMA, 16 de junio de 2023)** como experta en modelos preclínicos de cáncer de mama. Finalmente, el 5 de enero de 2023, obtuve la **certificación I3** del Ministerio de Universidades, que certifica la excelencia e independencia de mi trayectoria científica.