

SEBBM DIVULGACIÓN

ENTREVISTAS *WOMEN IN BIOCHEMISTRY*

Teresa Cardoso

CIC bioGUNE



Teresa Cardoso Delgado obtuvo su licenciatura en Bioquímica en la Universidad de Lisboa, Portugal, en 2002. En 2009 obtuvo su doctorado en Bioquímica por la Universidad de Coimbra, Portugal, tras recibir una beca de la Fundación Portuguesa para la Ciencia y Tecnología. Durante este período Teresa se ha centrado en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico de resistencia a la insulina hepática y Diabetes basados en el uso de isótopos estables y Espectroscopia de Resonancia Magnética. A continuación, realizó una estancia postdoctoral entre la Universidad de Pittsburgh, EE. UU., y el centro portugués CEDOC, desollando un proyecto acerca del estudio de los cambios metabólicos hepáticos asociados a la regulación génica mediada por nutrientes. En 2013, Teresa se incorporó al CIC bioGUNE a través de una Ayuda a Investigadores en Oncología de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC) y en 2018 una ayuda Investigadores AECC. Durante su trayectoria científica, dedicada al estudio del metabolismo hepático en enfermedad hepática, y más específicamente en los últimos años a la relevancia del metabolismo hepático del nitrógeno, así como el impacto de la modificación post-traslacional de Nedilación en estas enfermedades. Teresa ha logrado más de 50 publicaciones en revistas internacionales de elevada visibilidad con más 30 comunicaciones orales en congresos nacionales e internacionales. Teresa también ha estado involucrada como colaboradora e Investigadora Principal en varios proyectos de ámbito nacional, así como una ayuda de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado. Es miembro de las sociedades científicas EASL, AEEH y de la SEBBM, donde es cónsul junior en la actualidad. Finalmente, en 2022 iniciará un contrato Ramón y Cajal de la Agencia Estatal de Investigación.

P.- Cuéntanos brevemente qué proyecto estáis haciendo en el laboratorio.

R.- En los últimos años he desarrollado dos líneas principales de investigación. La primera centrada en el estudio de la Nedilación en la enfermedad hepática. En este ámbito, hemos demostrado que la modificación covalente por NEDD8, una molécula homóloga a la ubiquitina, es relevante en varios estadios de la enfermedad hepática crónica, como la esteatosis y fibrosis hepática. También hemos demostrado que la inhibición de la Nedilación mediante aproximaciones farmacológicas revierte la esteatosis y la fibrosis hepática. En la actualidad pretendemos caracterizar el proteoma modificado por NEDD8 tanto en la enfermedad hepática como en otros procesos tales como el envejecimiento. Otro de los proyectos en nuestro laboratorio se centra en el estudio del metabolismo hepático del aminoácido glutamina en la progresión de la enfermedad de hígado graso no alcohólico (NAFLD) así como en la patogénesis del carcinoma hepatocelular subyacente a la etiología de NAFLD. Aquí proponemos entender de qué forma los intermediarios del

metabolismo de la glutamina hepática, tales como el amonio, pueden sostener el crecimiento tumoral además de evaluar en este contexto la eficacia de terapias que actúan modulando enzimas tales como la glutaminasa 1.

P.- ¿Por qué eres científica?

R.- Desde muy pequeña siempre me han atraído las asignaturas de ciencias, desde la Biología a la Química, así como la Física y Matemáticas. Así es que, a la hora de elegir mi carrera, la Bioquímica fue una elección natural. Dentro de esta carrera las asignaturas dedicadas al estudio del metabolismo siempre me han parecido las más interesantes. De hecho, soy científica porque me fascina entender los cambios de las rutas metabólicas que ocurren en la fisiología, así como en enfermedades hepáticas.

“soy científica porque me fascina entender los cambios de las rutas metabólicas que ocurren en la fisiología, así como en enfermedades hepáticas.”

P.- ¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo?

R.- Lo que más me gusta del trabajo de científica es la búsqueda continua de nuevo conocimiento con el objetivo de buscar nuevos tratamientos o biomarcadores para enfermedades y de esta forma aportar mi granito de arena al tratamiento y mejora de la calidad de vida de los pacientes con enfermedad hepática. Otra parte con gran aliciente de nuestro trabajo es el hecho de que interactuamos a diario con estudiantes e investigadores jóvenes que, a través de su interés, renuevan nuestro entusiasmo cada día.

P.- ¿Qué es lo que menos te gusta?

R.- Lo que menos me gusta de nuestro trabajo es sin duda la precariedad del trabajo del científico que muchas veces conlleva al abandono de la investigación de gente muy válida como ha pasado con algunos compañeros de laboratorio en los últimos años.

P.- ¿Crees que ha sido complicado llegar a la situación profesional en la que te encuentras ahora?

R.- Yo siempre suelo decir que me considero una persona afortunada y luego recuerdo unas palabras sabias de un amigo y antiguo compañero de laboratorio que siempre me decía: Teresa la suerte se construye. Así es que yo en todas las etapas de mi vida científica he decidido que iba hacerlo lo mejor posible y disfrutar del trayecto. En ese sentido los buenos resultados alcanzados en los últimos años han abierto puertas y me están permitiendo consolidar mi propia línea de investigación. Una nueva situación que, aunque sea muy desafiante, es a la vez muy motivadora.

P.- ¿Piensas que tu trayectoria profesional hubiera sido diferente si no hubieras sido mujer? ¿Por qué?

R.- La verdad es que es una pregunta que no me he planteado hasta el momento de la maternidad. Y después de haberla pasado sí que creo que la maternidad está asociada a un ligero parón de la actividad de investigadora. Felizmente, nada que no sea recuperable, pero que no se puede obviar. Algunas actuaciones con el objetivo de mitigar estos períodos de parada son la inclusión de estos períodos en las convocatorias tanto de proyectos, como de contratos de investigación. Así, la extensión tanto por bajas por maternidad como por paternidad han facilitado bastante la conciliación, al menos en lo que concierne los primeros tiempos de maternidad.

P.- ¿Cuáles crees que son los principales retos para alcanzar la igualdad de las mujeres en la carrera científica?

R.- El primer reto es la educación y pasar el mensaje a las nuevas generaciones de que hay mujeres investigadoras brillantes haciendo trabajos de investigación rompedores. Y otro reto, que hasta la fecha se está haciendo menos asequible, pasa por eliminar la pirámide actual, donde en los estadios más iniciales de la carrera investigadora, como los estudiantes pre-doctorales, la gran mayoría son mujeres, hasta la cumbre de la pirámide, con los Investigadores Principales donde todavía existe una hegemonía de hombres y la cantidad de mujeres Investigadoras Principales en muchos de los centros de investigación sigue siendo minoritaria.

" hay mujeres investigadoras brillantes haciendo trabajos de investigación rompedores "

P.- ¿Cómo crees que se puede promover la igualdad de oportunidades de las mujeres?

R.- Desde el punto de vista de la mujer investigadora madre sería interesante poder normalizar la flexibilidad horaria para poder incentivar la conciliación familiar. Además, incentivar políticas de contrataciones de mujeres investigadoras como Investigadoras Principales. Y finalmente promover la inclusión de mujeres en cargos directivos y gubernamentales relacionados con la investigación.

P.- Propón una mujer líder en el ámbito científico que destacarías como referente.

R.- Como portuguesa me gustaría destacar Claudina Rodrigues-Pousada (1941-2021), una pionera de la biología molecular en Portugal. Y como española adoptada, la bioquímica española Margarita Salas. Y finalmente, a Malú Martínez-Chantar (Liver Disease lab, CIC bioGUNE), un referente en la investigación enfermedades hepáticas en España, y además la Investigadora principal del grupo que me ha acogido en España. Malú ha construido un grupo muy potente en su campo y con su ejemplo nos enseña todos los días que es posible con talento y dedicación la investigación en femenino.