



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS SOLS-MORREALE

OFERTA DE CONTRATO PREDOCTORAL

MODALIDAD: Doctorado (Dirección de tesis con contrato predoctoral).

Ayuda para la formación de personal investigador predoctoral, Convocatoria PID2023 (Proyectos de Generación de Conocimiento) de la AEI.

El personal predoctoral realizará un plan de formación en un proyecto de investigación.

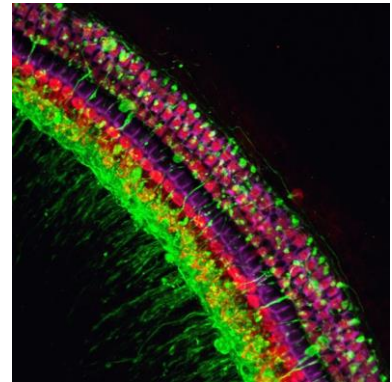
DURACIÓN: 4 años.

CENTRO: Instituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreale CSIC-UAM (Madrid)

TÍTULO DEL PROYECTO: Hipoacusia neurosensorial y protección auditiva: explorando las bases genéticas y moleculares para desarrollar nuevas estrategias terapéuticas (PROHEAR) (PID2023-PID2023-147347OB-I00)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Silvia Murillo-Cuesta & Isabel Varela-Nieto

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: La hipoacusia es el déficit sensorial más prevalente y tiene un alto impacto en la vida cotidiana, así como en la sociedad y la economía global. La **presbiacusia** es especialmente frecuente en los mayores de 65 años y se asocia con comorbilidades como la fragilidad, la depresión, el deterioro cognitivo y la demencia. La presbiacusia está influenciada por factores genéticos y ambientales como infecciones, exposición a ruido y a ototóxicos, la dieta o el microbioma intestinal, entre otros, y constituye un factor de riesgo modificable para el deterioro cognitivo. No se dispone de tratamientos para la hipoacusia aparte de audífonos e implantes cocleares, por lo que existe una gran necesidad de desarrollar nuevas intervenciones terapéuticas, para lo que es imprescindible un conocimiento profundo de las bases genéticas y moleculares subyacentes a esta patología. Nuestra hipótesis es que existe una correlación entre el inicio y progresión de la presbiacusia y sus comorbilidades, con el microbioma intestinal, en un contexto de respuesta inflamatoria. El objetivo principal es profundizar en las claves genéticas y moleculares que establecen el eje intestino-cóclea-cerebro. Como objetivo secundario, pretendemos identificar pequeñas moléculas y factores que contribuyan a atenuar la inflamación crónica local. Un tercer objetivo del proyecto es comprender mejor la fisiopatología del schwannoma vestibular, un tumor benigno raro del nervio cocleovestibular que produce pérdida auditiva.



REQUISITOS Y MÉRITOS VALORABLES: Graduado y Máster en Biología, Bioquímica, Biomedicina o ciencias relacionadas. Conocimientos básicos en Neurociencia. La experiencia previa con modelos celulares y animales será valorada positivamente.

CONTACTO: si estás interesado, manda tu CV a smurillo@iib.uam.es

MÁS INFORMACION:

<https://www.csic.es/es/formacion-y-empleo/oportunidades-para-la-carrera-investigadora/pif2024-hipoacusia-neurosensorial-y-proteccion-auditiva-explorando-las-bases-geneticas-y-moleculares-para-desarrollar-nuevas-estrategias-terapeuticas-prohear-pid2023-147347ob-i00>



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS SOLS-MORREALE

PREDOCTORAL FELLOWSHIP OFFER

MODALITY: thesis supervision with predoctoral contract. *Call: Ayuda para la formación de personal investigador predoctoral, Convocatoria PID2023 (Proyectos de Generación de Conocimiento) de la AEI.*

The predoctoral student will carry out a training plan in a research project.

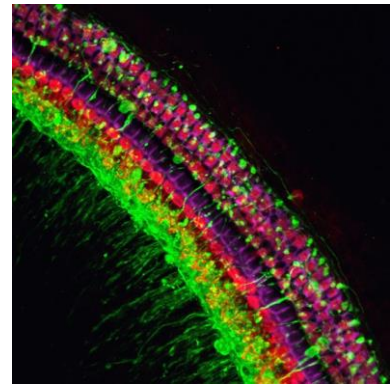
DURATION: 4 years.

CENTRE: Instituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreale CSIC-UAM (Madrid)

PROJECT TITLE: Sensorineural hearing loss and hearing protection: exploring genetic and molecular mechanisms to develop novel therapeutic strategies (PROHEAR) (PID2023-PID2023-147347OB-I00).

PRINCIPAL RESEARCHER: Silvia Murillo-Cuesta & Isabel Varela-Nieto

PROJECT SUMMARY: Hearing loss is the most prevalent sensory deficit and has a high impact on daily life, as well as on society and global economy. Presbycusis is especially common in people over 65 years of age and is associated with comorbidities such as frailty, depression, cognitive impairment and dementia. Presbycusis is influenced by genetic and environmental factors such as infections, exposure to noise and ototoxics, diet or the intestinal microbiome, among others, and constitutes a modifiable risk factor for cognitive impairment. There are no treatments for hearing loss other than hearing aids and cochlear implants, so there is a great need to develop new therapeutic interventions, for which a thorough knowledge of the genetic and molecular bases underlying this pathology is essential. Our hypothesis is that there is a correlation between the onset and progression of presbycusis and its comorbidities, with the gut microbiome, in a context of inflammatory response. The main objective is to delve into the genetic and molecular keys that establish the gut-cochlea-brain axis. As a secondary objective, we aim to identify small molecules and factors that contribute to attenuating local chronic inflammation. A third objective of the project is to better understand the pathophysiology of vestibular schwannoma, a rare benign tumor of the cochleovestibular nerve that causes hearing loss.



VALUABLE ELIGIBILITY REQUIREMENTS: Bachelor and Master degrees in Biology, Biochemistry, Biomedicine or related sciences. Basic knowledge in Neuroscience. Previous experience with cell and animal models will be positively valued.

CONTACT: If you are interested, send your CV to smurillo@iib.uam.es

MORE INFORMATION:

<https://www.csic.es/es/formacion-y-empleo/oportunidades-para-la-carrera-investigadora/pif2024-hipoacusia-neurosensorial-y-proteccion-auditiva-explorando-las-bases-geneticas-y-moleculares-para-desarrollar-nuevas-estrategias-terapeuticas-prohear-pid2023-147347ob-i00>