

CIC biomaGUNE participa en el XIV aniversario de la Fundación contra la Hipertensión Pulmonar

El profesor Ikerbasque Jesús Ruiz Cabello, investigador principal del grupo [Biomarcadores moleculares y funcionales](#) de CIC biomaGUNE e investigador de CIBERES, especialista en el estudio de enfermedades vasculares pulmonares, participa en los actos de celebración del XIV aniversario de la [Fundación contra la Hipertensión Pulmonar](#). La fundación ha organizado para el próximo 24 de noviembre un extenso [programa](#) en el que participarán, entre otros invitados, profesionales que trabajan diariamente para combatir la hipertensión arterial pulmonar (HAP), una enfermedad rara, grave, progresiva y crónica, que se caracteriza por la alta presión arterial que afecta a los vasos sanguíneos que transportan la sangre del corazón a los pulmones (las arterias pulmonares). El profesor Ruiz Cabello participará junto con investigadores de la Universidad de Stanford, del Hospital Universitario de La Paz y de la Universidad Complutense de Madrid en una mesa científica sobre investigación genética en HAP.

La Fundación contra la Hipertensión Pulmonar reúne fondos anualmente para el proyecto Empathy, mediante el cual se desarrollan investigaciones colaborativas, dirigidas a identificar marcadores biológicos que faciliten, por un lado, el diagnóstico precoz de la HAP y, por otro, para encontrar nuevas vías de tratamiento que puedan culminar con la curación de la enfermedad.

En las personas con HAP las arterias pulmonares se estrechan, por lo que el corazón debe trabajar más para bombear la sangre. Esto puede hacer que se las personas afectadas se sientan muy cansadas, mareadas, con dificultad en la respiración o que experimenten otros síntomas. Con el tiempo, el corazón se debilita y puede conllevar a la insuficiencia cardíaca. Este produce un desorden hemodinámico originada, aunque no exclusiva por una alteración primaria de los vasos pulmonares o, como es más habitual en los pacientes de avanzada edad, desarrollarse como complicación de otras enfermedades pulmonares o con origen en disfunción del ventrículo izquierdo. Afortunadamente, avances recientes en el conocimiento de la biopatología de esta dolencia han provocado el desarrollo de nuevos fármacos que proporcionan importantes beneficios, tanto en términos de supervivencia como de bienestar del paciente.

Sin embargo, estamos lejos de encontrar la solución óptima ya que muchos pacientes son relativamente jóvenes y la supervivencia actual en casos de nuevo diagnóstico solo ha alcanzado el 65% a los 3 años del diagnóstico, y tienen asociadas otras comorbilidades. Todavía queda un largo camino por delante antes de que consigamos una cura y un diagnóstico de esta enfermedad. Por tanto, existe una urgente necesidad de encontrar nuevos enfoques terapéuticos y herramientas de diagnóstico para detectar la enfermedad con mayor antelación, supervisar con precisión su progresión y tratarla con mayor eficiencia.

El grupo de CIC biomaGUNE que dirige el profesor Ruiz Cabello está principalmente interesado en el estudio de las enfermedades vasculares pulmonares utilizando diferentes enfoques, desarrollando distintas herramientas de diagnóstico y comprobando su desarrollo en función de parámetros o hábitos medioambientales, como el ejercicio, la dieta, etc. El estudio de la circulación pulmonar y del ventrículo derecho es un campo de creciente interés y su relevancia es cada vez más destacada. En ese sentido, el grupo de investigación se dedica al descubrimiento de biomarcadores basados en técnicas de imagen molecular como PET y de Resonancia Magnética de flujo.

El desarrollo de biomarcadores se realizará con la combinación de información estructural, molecular y funcional obtenida por estas técnicas de imagen. Los datos de imagen se están correlacionando con datos moleculares de los mecanismos de las enfermedades obtenidos por técnicas ómicas como proteómica y metabolómica, para entender los distintos fenotipos y la distinta respuesta al tratamiento. Este enfoque abre nuevas perspectivas en el estudio de estas complejas enfermedades. El objetivo final de estos biomarcadores es su aplicación clínica para el diagnóstico, seguimiento y evaluación de la respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedades que afectan a la circulación pulmonar.