

Una alteración de los canales de potasio, objeto de estudio para detectar de manera temprana la fisiopatología de la hipertensión arterial pulmonar

- La investigación, liderada por el profesor de la Universidad Complutense Ángel Cogolludo, trata de identificar dianas farmacológicas que permitan mejorar la función de estos canales de potasio y frenar el desarrollo y avance de la enfermedad
- El proyecto acaba de recibir una beca de 12.000 euros de la Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar (FCHP)

Madrid, 4 de mayo de 2021.- Investigadores del CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) buscarán profundizar en el conocimiento de los mecanismos patogénicos implicados en el progreso de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) que están asociados a distintas variantes del gen KCNA5.

El objetivo de este nuevo estudio, liderado por Ángel Cogolludo -investigador del CIBERES de la Universidad Complutense de Madrid y del Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón (IISGM)-, es hallar nuevas dianas terapéuticas a las que dirigir fármacos que preserven y mejoren la actividad de canales de potasio cuya alteración es crucial en el avance de la enfermedad. El proyecto acaba de recibir una beca de 12.000 euros de la Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar (FCHP).

La hipertensión arterial pulmonar es una enfermedad rara y grave que se caracteriza por el aumento de presión de la sangre en las arterias pulmonares. Este aumento de presión se debe a un estrechamiento de las arterias que dificulta el paso de la sangre y a la larga puede dar lugar a afectación cardiaca. La enfermedad es más común en pacientes jóvenes y la supervivencia actual en casos de nuevo diagnóstico sólo alcanza el 65% a los tres años, por lo que existe una **necesidad urgente 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.

La investigación pone el foco en la alteración de los canales de potasio, que puede contribuir de manera temprana a la fisiopatología de la enfermedad. En concreto, el nuevo proyecto se centra en un total de 10 variantes del gen KCNA5, (que codifica los canales de potasio Kv1.5), que han sido identificadas en pacientes españoles con

hipertensión arterial pulmonar pero cuyas consecuencias funcionales son desconocidas. **“Mediante ensayos de electrofisiología, microscopía, proliferación y apoptosis pretendemos analizar si las variantes encontradas en pacientes con HAP conllevan alteraciones funcionales en el canal Kv1.5 que podrían contribuir al desarrollo de la enfermedad”**, explica Ángel Cogolludo. “Es esperable que el proyecto aporte información muy valiosa en relación al potencial patogénico de las variantes del gen KCNA5 y a las posibilidades de diseñar aproximaciones farmacológicas que permitieran mejorar la función de los canales mutados en pacientes con HAP”, concluye.

Desde 2015, la Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar tiene establecido un convenio de colaboración con el CIBER de Enfermedades Respiratorias para fomentar el avance de la investigación en esta patología, a través del Programa Estratégico de Investigación en Hipertensión Pulmonar del CIBERES (Proyecto EMPATHY), en el que se integran 16 grupos de investigación españoles.