**Rosa Faner recibe casi 2M€ de una ERC Consolidator Grant para estudiar la EPOC y la interacción   
genes- ambiente en la infancia**

* **La investigadora del CIBER destinará esta ayuda al proyecto PredictCOPD, que tiene como objetivo identificar las interacciones genes-ambiente a lo largo de la vida, para dilucidar los mecanismos que determinan qué individuos desarrollarán EPOC**
* **El programa ERC Consolidator Grant se concede a proyectos de excelencia de investigadores que han establecido su línea de investigación independiente**

**Madrid, 17 de marzo de 2022.-** Rosa Faner, investigadora CIBER del área de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) y de la Universidad de Barcelona, ha obtenido a través del CIBER una ayuda ERC Consolidator Grant de la Comisión Europea (CE), dotada con 1.980.000 euros, para desarrollar durante los próximos 5 años el proyecto PredictCOPD. El objetivo de este proyecto se centra en estudiar las interacciones gen-ambiente a lo largo de la vida para identificar los mecanismos que determinan qué individuos desarrollarán Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

El objetivo principal del programa del Consejo de Investigación Europeo (ERC, por sus siglas en inglés) es apoyar investigaciones de excelencia, financiando ideas en la frontera del conocimiento que podrían revolucionar la salud y la sociedad del futuro. En este sentido, el proyecto presentado por la Dra. Faner obtiene apoyo a través del programa ERC Consolidator Grant, que engloba a investigadores e investigadoras que han establecido su línea de investigación independiente en un periodo de tiempo establecido tras la defesa de la tesis doctoral, contribuyendo a que puedan consolidar sus equipos y realizar investigaciones pioneras. Este programa altamente competitivo, que es el siguiente paso de la ERC Starting Grant y forma parte del programa Horizon Europe de la UE, ha concedido este año un total de 313 ayudas, para las que se presentaron 2.652 candidaturas.

“La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se ha entendido tradicionalmente como una enfermedad autoinfligida causada por el tabaquismo que se presenta en personas de edad avanzada. Sin embargo, en los últimos años, nuestro grupo y otros han propuesto que la patogenia de la EPOC va más allá del papel fundamental del tabaquismo, y un mal desarrollo pulmonar puede estar involucrado en su origen. Así, en realidad existe una variedad de trayectorias de función pulmonar a lo largo de la vida, que están determinadas por el balance entre desarrollo pulmonar, envejecimiento, genética y exposiciones. Algunas de estas trayectorias, están asociadas a la EPOC”, explica Rosa Faner -perteneciente al grupo del CIBERES coordinado por Álvar Agustí en el Hospital Clínic-IDIBAPS-. En este sentido, “algunos de estos condicionantes tienen sus raíces en los primeros años de vida y pueden posteriormente provocar EPOC, y a la vez sus morbilidades asociadas (morbilidad cardiovascular y metabólica), así como aumentar el riesgo de muerte prematura. Conocer y evitar estos condicionantes puede ayudar a un envejecimiento saludable”, detalla la investigadora.

En esta línea de investigación, la Dra. Faner propone que las interacciones perjudiciales entre los genes y el medio ambiente que ocurren temprano en la vida constituyen un 'golpe de primera lesión' que altera el programa de desarrollo pulmonar normal y modifica el ritmo del envejecimiento pulmonar normal, al reducir la resiliencia de los pulmones a futuras interacciones genes-ambiente. “En consecuencia, las interacciones entre genes y ambiente de por vida determinan la trayectoria individual y, finalmente, la aparición de EPOC y la multimorbilidad asociada”, señala.

Con este punto de partida, el proyecto PredictCOPD tiene como objetivo identificar las interacciones y los mecanismos que determinan qué individuos desarrollarán EPOC y multimorbilidad en algún momento de su vida. Los objetivos específicos son: 1) identificar los factores de riesgo ambientales y del huésped que en las diferentes etapas de la vida están asociados a las diferentes trayectorias de función pulmonar, al desarrollo de EPOC (etapas iniciales de la enfermedad) y su multimorbilidad asociada, 2) determinar de forma no invasiva los mecanismos biológicos (daño pulmonar, respuesta inmune y envejecimiento acelerado) asociados a las trayectorias de función pulmonar, al desarrollo de EPOC y su multimorbilidad; 3) identificar objetivos terapéuticos tempranos y/o preventivos clínicamente relevantes con enfoques novedosos y 4) validar los hallazgos tanto *in vitro* como en otras cohortes. Para ello, el proyecto aprovechará varios estudios de población general y pacientes con EPOC con datos clínicos y muestras biológicas disponibles.

“Los resultados de PredictCOPD tienen el potencial de promover un envejecimiento saludable generando el conocimiento y las herramientas necesarias para prevenir y eventualmente erradicar la EPOC y su multimorbilidad asociada”, concluye Rosa Faner.

**Sobre el CIBERES**

El Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) es un consorcio dependiente del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Ciencia e Innovación) y cofinanciado con fondos FEDER. El CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES) tiene como finalidad fomentar y facilitar la investigación de las enfermedades respiratorias por medio de la investigación de excelencia y su traslación rápida y segura a la práctica clínica. Creado en 2007, el CIBERES reúne actualmente a cerca de 400 investigadores de 9 comunidades autónomas que trabajan conjuntamente en 3 Programas Científicos, que integran las siguientes líneas de investigación: cáncer de pulmón, apneas del sueño, fibrosis pulmonar, hipertensión pulmonar, asma, lesión pulmonar aguda, tuberculosis, neumonías, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y nuevas dianas terapéuticas.