

Título del Proyecto	Identificación de marcadores de actividad de la EPOC muy grave en modelos experimentales, y evaluación de una intervención terapéutica con estimulador de guanilato ciclasa soluble
Nº de expediente asignado	PI13/00836
Abstract	<p>En los estadios más graves de la EPOC se produce una clara ruptura del “programa de mantenimiento” de la estructura del pulmón que puede llevar irremediablemente a la aparición de enfisema e hipertensión pulmonar. En la patogénesis puede estar implicada la vía de señalización del NO-guanilato ciclasa soluble-GMP cíclico. El objetivo de este proyecto es reproducir un modelo de patología de EPOC frágil (muy grave) con una propuesta terapéutica asociada, utilizando un estimulador de guanilato ciclasa soluble, sobre la que exploraremos potenciales biomarcadores (expresión génica, celulares y bioquímicos) de evolución de la patología asociados a la vía de NO-GMPc y a genes relacionados con el programa de mantenimiento de la estructura del pulmón. Se trabajará sobre dos modelos animales, uno de ratón sometido a hipoxia y el inhibidor del receptor de VEGF, SU5416, y un modelo de cobaya expuesto a humo de cigarrillo y el inhibidor SU5416. Se estudiarán dos tiempos de exposición en cada uno de los modelos. Asimismo, se propone una intervención terapéutica a dos periodos de administración con el estimulador de guanilato ciclasa soluble, BAY 41-2272, que restaurará los niveles de GMP cíclico. Estudiaremos potenciales</p>

	<p>biomarcadores relacionados con estrés oxidativo, inflamación y apoptosis en muestras de pulmón y músculo y celulares en sangre (micropartículas, EPC) y funcionalidad de células madre en la medula ósea. Los procedimientos incluyen imagen por TAC y RNM, hemodinámica, rigidez arterial, morfometría pulmonar y muscular, genómica, citometría de flujo, cultivos celulares, proteómica y análisis de metabolitos.</p>
Entidad Financiadora	Instituto de Salud Carlos III
Convocatoria:	Proyectos de Investigación en Salud – Conv. AES 2013
Importe de la ayuda	69.575 €
Fechas de ejecución del proyecto	01/01/2014-31/12/2016
	<p>Estas ayudas están financiadas por el Instituto de Salud Carlos III y cofinanciadas por FEDER, Programa Operativo Crecimiento Inteligente 2014-2020 “Una manera de hacer Europa”</p>



Enlaces:

<https://www.ciberes.org/grupos/grupo-de-investigacion?id=17872>