NUEVAS INDICACIONES PARA EL OMEPRAZOL DEL RIÑÓN

INVESTIGADOR PRINCIPAL: ALBERTO TEJEDOR JORGE

CENTRO: FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN

RESUMEN:

El Fracaso renal agudo (FRA) es un síndrome clínico caracterizado por un rápido deterioro de la función renal, en ocasiones horas, días o semanas que resulta en un descenso rápido de la misma, siendo actualmente uno de los problemas de salud más comunes y serios a nivel mundial asociado a una alta morbi-mortalidad. De hecho, 1 de cada 5 adultos y 1 de cada 3 niños en el mundo experimentará un FRA durante un episodio de atención hospitalaria con un ratio de mortalidad de entre el 50 y el 80%. Sólo en Estados Unidos cerca de 10000 millones de dólares se gastan anualmente en el manejo de la enfermedad.

Por todo esto, la preservación del túbulo proximal es una estrategia clave en la prevención del FRA, y la búsqueda de nuevas estrategias nefroprotectoras se ha convertido en una tarea fundamental y prioritaria como área de investigación hoy en día.

En los últimos años, nuestro grupo ha estado trabajando en la comprensión del papel del túbulo proximal en la adaptación del riñón a las agresiones tóxicas. En concreto hemos trabajado con la molécula cilastatina, un ligando específico de la membrana apical del túbulo proximal, mostrando como es capaz de reducir o eliminar la apoptosis inducida por nefrotóxicos (ej. ciclosporina, cisplatino, antibióticos, etc.) en cultivos primarios de células tubulares proximales y en los riñones de modelos animales.

Todos estos hallazgos han sido protegidos por patente “Uso de la cilastatina para reducir la nefrotoxicidad de diferentes compuestos” (PCT/ES2008/070137, 11 de Julio de 2008), que ha sido concedida en Europa (09164710.7) y en Estados Unidos (12/442,249). La patente ha sido licenciada a la compañía Spherium Biomed S.L., que está llevando a cabo todo un plan de negocio para llevar el fármaco hasta el paciente.

Actualmente, y en relación con nuestros estudios de protección renal, hemos descubierto nuevas y prometedoras aplicaciones en relación al bloqueo de las balsas de colesterol apicales del túbulo proximal con cilastatina, que representa la continuidad del proyecto dando a su vez pie al diseño y ejecución de nuevos estudios experimentales. A pesar de que los datos de que disponemos nos indican que esta nueva tecnología es viable, hasta el momento no existe ningún informe de viabilidad técnico-económica que corrobore estos datos. Este informe de viabilidad técnico-económica ayudará a definir el plan de negocio y nos indicará qué valor tiene y cuáles son los agentes del mercado.

Además, a pesar de que la tecnología de la cilastatina dispone actualmente de una amplia cartera de patentes, en esta convocatoria se presentan nuevas indicaciones de la cilastatina que aún no han sido protegidas, lo que es necesario para desarrollar una estrategia de protección sólida que permita un fuerte acceso al mercado y un rápido desarrollo hasta el paciente.