

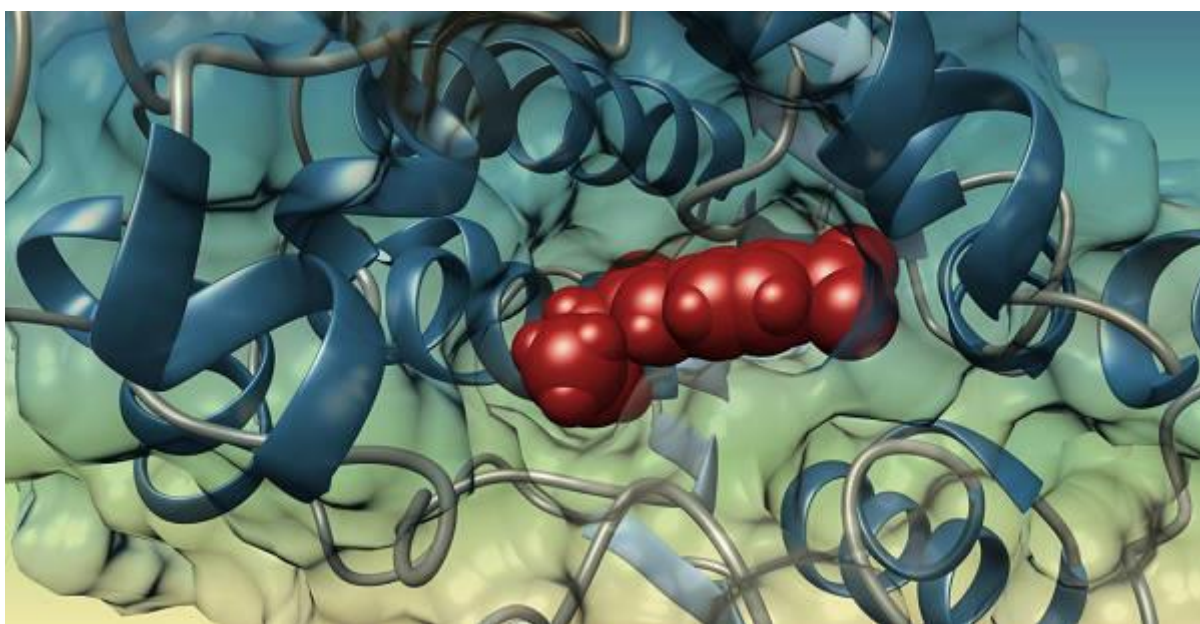
VALENCIA PLAZA 03/06/2020

SIMILITUD CON EL VIRUS RESPONSABLE DE LA
HEPATITIS C

La UA lidera un proyecto con moléculas para inhibir el desarrollo de Covid-19 en personas infectadas

- [Sandra Murcia](#)

UNIVERSIDAD ALICANTE



3/06/2020 -

ALICANTE. Investigadores de la [Universidad de Alicante \(UA\)](#) se suman a la [carrera científica contra el Covid-19 con un proyecto de investigación](#) para desarrollar pequeñas moléculas que inhiban el desarrollo de este virus en personas infectadas.

En la actualidad, existen múltiples agentes inhibidores que deben superar cribas muy severas para conocer sus pros y contras antes de llegar al mercado farmacéutico. De hecho, explica el catedrático de Química Orgánica y miembro del Grupo de investigación de Síntesis Asimétrica (Sintas) de la UA, **José Miguel Sansano**, "algunas publicaciones científicas oficiales señalan que algunas sustancias para la inhibición del desarrollo del SARS-CoV-2 muestran una elevada citotoxicidad y efectos secundarios adversos". En el caso de los compuestos generados en la UA, "presentarían la ventaja de tener un bajo coste económico y con unos leves efectos secundarios para los pacientes", añade el responsable del proyecto.

"El ensayo de productos farmacéuticos antivirales, genéricos o específicos se está realizando en distintos laboratorios alrededor de todo el mundo con el objetivo de inhibir el desarrollo del SARS-CoV-2, lo cual permitiría actuar más eficazmente al sistema inmunológico humano. Esta estrategia es una de las más rápidas para abordar y controlar la infección antes de la comercialización de vacunas seguras", recuerda Sansano.

Hasta el momento, por su **similitud con el virus responsable de la hepatitis C**, se ha comprobado que los análogos de nucleótidos, nucleósidos y otros inhibidores de las polimerasas del virus de este tipo de hepatitis podrían **ser también activos contra la replicación del genoma viral del Covid-19**. En este marco, el Grupo de investigación Sintas de la Universidad de Alicante **trabaja desde hace más de diez años en moléculas que puedan ser inhibidoras de estos virus**, administradas en menor concentración y con menos efectos secundarios para los pacientes tratados.

Colaboración multidisciplinar

El proyecto liderado por José Miguel Sansano se encuentra en sus primeras fases de análisis farmacológico en colaboración con otros centros y expertos como el catedrático de Química Física de la Universitat Jaume I (UJI) Vicent Moliner. En concreto, el grupo de investigación de Moliner está llevando a cabo una simulación computacional de cómo actúan las moléculas diseñadas en la UA con

una proteína viral, la MPro que se encarga de desarrollar toda la maquinaria de reproducción viral en el organismo vivo. Para acelerar y facilitar esta parte del proyecto, el Instituto Universitario de Investigación Informática de la UA ha puesto a disposición del equipo de la UJI un clúster computacional para las simulaciones.

"Si la interacción entre la molécula desarrollada en los laboratorios de la UA y la proteína viral MPro es lo suficientemente intensa como para inhibir su acción biológica, vamos a proceder a la síntesis de este compuesto", explica José Miguel Sansano. Superada esta etapa, añade el experto de la Universidad de Alicante, "queremos contar en un futuro con la experiencia de la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio) para realizar ensayos y probar su actividad in vitro".

El proyecto del catedrático José Miguel Sansano, titulado "Evaluación de sustancias heterocíclicas inhibidoras del SARS-CoV-2", es una de las diez propuestas financiadas por el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Alicante, a través de la convocatoria propia urgente para la financiación de proyectos de investigación sobre el Covid-19, con una dotación de 6.500 euros.