

Piden apoyo ciudadano para financiar un ensayo clínico contra el virus

BARCELONA / EFE

La Fundación Lucha contra el Sida, en la que trabaja el investigador Oriol Mitjà, ha impulsado una campaña llamada #JoEmCorono, con la que invita a colaborar económicamente en los proyectos de investigación que desarrolla sobre un tratamiento precoz y de prevención del COVID-19. Esta iniciativa cuenta con el apoyo de actores, personalidades e *influencers*, que difunden la campaña a través de sus redes sociales.

El equipo de científicos de la Fundación Lucha contra el Sida también colabora con el IrsiCaixa, el Barcelona Supercomputing Center y el IRTA-CReSA para desarrollar una vacuna contra el coronavirus. Los donativos se pueden hacer a través de la página web www.joemcorono.com, e irán destinados a los proyectos de investigación dirigidos por Mitjà, médico e investigador de la fundación y también del Hospital Germans Trias, de Badalona.

La campaña cuenta con el apoyo de los actores Candela Peña, Natalia Sánchez, los hermanos Marc y Aina Clotet, Alejo Sauras y Nausicaa Bonnín, y deportistas como Rudy Fernández, entre otros.

El ensayo clínico contra el coronavirus del doctor Mitjà se ha iniciado esta misma semana y en él colaboran el departamento de Salud, el Instituto Catalán de la Salud y laboratorios farmacéuticos. Participarán unas 3.000 personas, entre casos positivos de coronavirus y sus contactos.

La ciencia es rotunda: el coronavirus no fue creado ni manipulado en laboratorio

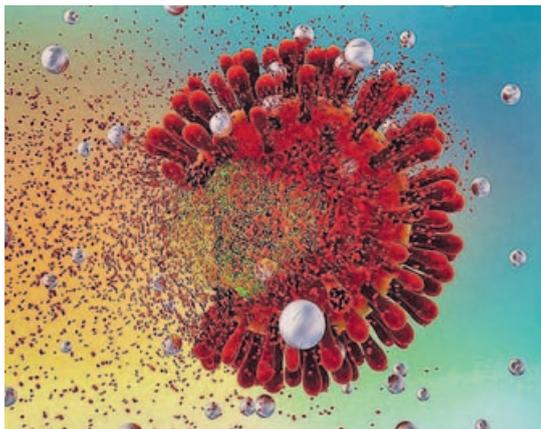
El análisis de su secuencia genética descarta cualquier intromisión humana

R. ROMAR

REDACCIÓN / LA VOZ

¿Cuál es el origen del coronavirus SARS-CoV-2 que se ha propagado por más de 150 países y que ha originado una de las mayores pandemias de los últimos tiempos? La ciencia aún no tiene una respuesta. Y la incertidumbre es lo que ha generado una ola conspiranoica por todo el planeta que ha crecido casi con la misma rapidez que el virus. Primero, que si fue creado de forma accidental en un laboratorio de la ciudad china de Wuhan, luego que si fue obra de Estados Unidos para hundir las economías del resto del mundo, tesis alimentada primero desde China y más tarde seguida, entre otros, por el alcalde de Oleiros. La imaginación humana no tiene límites y a cada disparate se sumaba otro mayor.

Pero no, el temido coronavirus, que sí está hundiendo la economía mundial, incluido EE.UU., no ha sido ni creado en laboratorio ni manipulado por el hombre. Es lo que demuestra un estudio publicado en *Nature Medicine* por un equipo de científicos de universidades y centros públicos de investigación de La Jolla, Nueva York y Nueva Orleans, en Estados Unidos; Edimburgo, en Gran Bretaña, y Sídney, en Australia. El grupo analizó los genomas secuenciados del virus actual y su similitud genética, además de compararlos con otros con el fin de encontrar el origen de la pandemia. A este último objetivo se han aproximado, pero no lo han cerrado, con lo que se mantiene la incógnita sobre su origen. Pero sí



El origen exacto del actual coronavirus todavía se desconoce.

descartaron de forma contundente su hipótesis creación humana. «Nuestros análisis muestran claramente que el SARS-CoV-2 no es una construcción de laboratorio o un virus manipulado a propósito», concluye el trabajo de forma contundente, lo que no quita que los propagadores de las teorías de la conspiración sigan urdiendo su confabulación. Lo que diga y demuestre la ciencia no les vale.

Pero con los datos en la mano no existe ningún vínculo posible. Así lo atestigua Sonia Villapol, neurocientífica en el Instituto Metodista de Houston, que trabaja con otros investigadores que están desarrollando una vacuna y que ha analizado el estudio. «Este artículo —dice— revisa o que se puede deducir sobre a su orixe a partir dos datos comparativos do xenoma do coronavirus, demostrando que a su orixe é na-

tural. As características do xenoma aquí descritas poden explicar en parte a capacidade infecciosa do SARS-CoV2 e a súa transmisibilidade aos humanos. Aínda que a ciencia demostra que non é un virus manipulado a propósito, actualmente é imposible demostrar as teorías sobre a súa orixe».

Selección natural

Coincide en la valoración María Mayán, científica en el Instituto de Investigación Biomédica de Coruña. «Estos estudios indican que sus mutaciones se deban probablemente a selección natural más que a mutaciones programadas o manipuladas en un laboratorio, donde a través de la simulación computacional y predicciones estructurales muy precisas se optimizará al máximo su capacidad de transmisión humana a humano. Por ejemplo, a través de mejorar la interacción con

el receptor ACE».

En el estudio de *Nature Medicine* llama la atención que las mutaciones del virus son idénticas a las del coronavirus del pangolín —que se sugirió como huésped intermedio tras un origen inicial en un murciélago, aunque no se pudo constatar esta teoría— en seis aminoácidos del dominio RBD y en casi toda la secuencia analizada del RBD.

Los autores de la investigación sugieren dos escenarios sobre el origen del patógeno infeccioso: selección natural en un animal antes de la transmisión a humanos o bien selección natural en humanos después de infectar a las personas. Para que se dé el primer caso sería necesario que el reservorio animal tuviese una alta densidad de población y se esperaría que tuviese un gen ACE2 similar al ortólogo humano. O, lo que es lo mismo, copias diferentes del mismo gen.

En el segundo escenario, según explica la científica María Mayán, «la presencia de la secuencia RBD en el coronavirus del pangolín podría indicar que estas mutaciones podrían estar asociadas a la adaptación de los coronavirus para saltar a los humanos».

Mayán aclara que sí se han creado coronavirus de murciélago en laboratorios de seguridad tipo 2 en todo el mundo. Pero matiza que para hacer algo similar con el actual «se necesitaría disponer de un virus ancestro previamente aislado como progenitor con alta similitud en la secuencia de nucleótidos y, a día de hoy, ese virus no existe. O al menos no está descrito».

Vacunas contra reloj, pero primero llegarán los antivirales

Las terapias preventivas en ningún caso estarán listas para la actual ola de la pandemia

R. R. REDACCIÓN / LA VOZ

Los laboratorios de todo el mundo han iniciado una carrera contra reloj para desarrollar una vacuna contra el coronavirus. Pero hay que desengañarse. Ninguna estará disponible para la actual ola de pandemia.

En el mejor de los casos, y siempre que se acelere el proceso regulatorio para una situación de emergencia como esta, no estaría lista hasta el primer trimestre del próximo año.

Es cierto que Estados Unidos

anunció esta semana que ha iniciado un ensayo de seguridad en 40 pacientes humanos y que un día después China dijo que iba a hacer lo mismo, en una fecha aún sin concretar, pero inminente, después de probarla con aparente éxito en humanos.

Pero cualquiera de estas dos fases son iniciales. Y la precisión más importante: no existe ninguna garantía de que vayan a funcionar. «Estamos hablando aún de candidatas a vacunas», explica Vicente Larraga, del Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC. «La historia de las vacunas —recuerda— está llena de fracasos». Es posible que ninguna de las dos logre los objetivos esperados, pero lo que es seguro es que, más tarde o más temprano, el mundo tendrá una te-

rapia preventiva frente al coronavirus SARS-CoV-2.

Porque en la competición por lograr cuanto antes una inmunidad frente al virus no solo están los laboratorios y farmacéuticas de China, sino también de Australia, Israel, Canadá, Japón, Brasil, Europa... Un total de 39 proyectos en todo el mundo se dedican actualmente a encontrar la ansiada vacuna y muchos de ellos cuentan con el apoyo de la Coalición para las Innovaciones en Prevención Epidemiológica (CEPI), que financia y coordina el desarrollo de terapias contra las enfermedades infecciosas emergentes.

España se suma a la carrera

Una de las más prometedoras es la del laboratorio alemán CureVac, que ha recibido el apoyo

de la Unión Europea. En esta carrera también compete España. Lo hace de la mano del Laboratorio de Coronavirus del CSIC, liderado por Luis Enjuanes e Isabel Solá, que cuenta con una amplia experiencia en este ámbito y que ha desarrollado prototipos previos para el SARS y el MERS.

El trabajo de los últimos años le aporta, de hecho, experiencia y conocimiento suficiente como para partir con ventaja y acelerar el proceso. Pero tampoco será algo inmediato. Habrá que esperar entre un año y año y medio.

Por ejemplo, el candidato de China. En cuanto lo apruebe el Ministerio de Defensa, del que parte la iniciativa, comenzará la fase I de pruebas en humanos. Esa fase durará hasta final de año e indicará si es segura. Lue-

go quedan tres fases más para confirmar su eficacia y comprobar que son mejores que las alternativas y que no provocan efectos secundarios. Y el mismo camino seguirán los demás prototipos. A ello hay que añadir que, si por fin se consigue, habrá que esperar un tiempo para que se pueda fabricar de forma masiva.

Mientras tanto, la verdadera esperanza para hacer frente al coronavirus son las terapias antivirales para tratar a los pacientes. En España se han puesto en marcha esta semana dos ensayos clínicos para probar si fármacos que están ya en el mercado, pero que se prescriben para otras enfermedades, pueden servir para reducir la carga viral del nuevo coronavirus y, por tanto, reducir la cadena de transmisión.