



AGENDA

ACTIVIDADES

■ **'El magnetismo del Sistema Solar', por Julia Herrero**, Centro Universitario de Defensa. Jueves 11, 19.00. Videoconferencia del ciclo 'Chateando con la ciencia'. Solicitar el código de acceso a palacio@unizar.es antes del 10 de junio. Organizan el Instituto de Ciencia de Material de Aragón (CSIC-Universidad de Zaragoza) y el Real Zaragoza Club de Tenis.

■ **Museo de Ciencias Naturales** Ayer lunes reabrió sus puertas el Museo de Ciencias Naturales del Paraninfo de la Universidad de Zaragoza (plaza de Paraíso). El horario de visita es de 11.00 a 14.00 de lunes a viernes, siempre mediante cita previa a través del correo electrónico museo-nat@unizar.es. Más información en la web cultura.unizar.es y en redes sociales. Facebook: @culturauz. Twitter: @culturauz. Instagram: @culturauz.

#PARANINFOENCASA

■ **#MartesConArte** Dedicado al trabajo del paleoartista Mauricio Antón.
 ■ **#PionerasUnizar** Un proyecto que visibiliza a mujeres universitarias de las primeras décadas del XX.
 ■ **#MinasOlvidadasdeAragon** Retrospectiva de las historias recopiladas por este proyecto de ciencia ciudadana.
 ■ **#FossilFriday** El museo se une a esta iniciativa.

NO TE LO PIERDAS

■ **El impacto social de la covid-19** Webinar o debate interactivo el miércoles 10, a las 20.15, en el canal de Youtube del CSIC. Con Diego Ramiro y María Ángeles Durán, del Instituto de Economía, Geografía y Demografía (CSIC); Luis Miller, del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (CSIC); y Teresa Moreno, del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (CSIC). Modera Pampa G. Molina, Agencia Sinc.

COVID-19

FRENTE COMÚN > MÁS CIENCIA ARAGONESA CONTRA LA PANDEMIA

Aragón financiará con un millón de euros ocho proyectos de investigación contra la covid-19. Cinco se desarrollan en el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, dos en la Universidad de Zaragoza y otro en el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

DE MÉRITO Hay una proteína del SARS-CoV-2 que quita el sueño a los investigadores porque es la que usa para entrar en las células. «Es la glicoproteína 'spike'», dice Ramón Hurtado y contra ella se dirige el proyecto de este investigador Araid en el Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos de la Universidad de Zaragoza. Junto a Julián Pardo, también Araid en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón, buscan nanoanticuerpos que impidan esa unión del coronavirus con las células de su huésped y puedan convertirse en fármacos frente a la infección por covid-19. En este momento, tienen ya «un nanoanticuerpo, generado en una llama, y lo estamos mutando para mejorar sus propiedades», cuenta Hurtado. Las llamas y otros camélidos producen un tipo especial de anticuerpos muy interesantes en la ingeniería de proteínas porque son mucho más pequeños que los anticuerpos convencionales y su estructura es muy simple. Se le llama nanoanticuerpos o 'nanobodies'. «En dos o tres meses los tendremos purificados, listos para probarlos primero in vitro, en células, y si va bien, en ratones».

Este fue uno de los que, evaluados como 'proyectos de mérito', en la convocatoria nacional gestionada por el Instituto de Salud Carlos III, se quedaron en puertas de recibir financiación del Fondo Covid-19, que priorizó investigaciones que pudieran dar resultados a más corto plazo. Junto a otros siete proyectos, acaba de conseguir financiación del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, que apoyará la investigación contra la covid-19 con una inversión de un millón de euros.

MARÍA PILAR PERLA MATEO



Numerosas investigaciones aragonesas se han reorientado para hacer frente común frente a la covid-19. LAURA URANGA

OCHO PROYECTOS MÁS EN MARCHA

Estos son los ocho proyectos de investigación contra la covid-19 que acaban de recibir financiación del Gobierno de Aragón.

- **Desarrollo de 'nanobodies' y 'adhirons' frente al dominio de unión de la glicoproteína 'spike' del virus SARS-CoV-2 como tratamiento para la enfermedad covid-19** Recibirá 275.000 euros del Gobierno de Aragón y se centrará en la búsqueda de nanoanticuerpos que permitan bloquear el coronavirus y evitar su progresión. El proyecto está liderado por los investigadores Araid en la Universidad de Zaragoza: Ramón Hurtado-Guerrero, desde el BIFI, en colaboración con Julián Pardo, desde el CIBA.
- **Evaluación de la seroprevalencia de SARS-CoV-2 entre profesionales sanitarios como estrategia de optimización de la distribución de recursos humanos y de identificación de donantes de suero convaleciente durante la primera oleada de la pandemia** Dotado con 189.500 euros, este proyecto que dirige José Ramón Paño Pardo en el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón) contempla realizar una determinación seriada, cada quince días, de anticuerpos séricos frente a SARS-CoV-2 entre los profesionales sanitarios de un hospital.
- **Detección de la biblioteca de medicamentos aprobados por la FDA utilizando un modelo de pulmón 3D infectado por SARS-COV-2** Con una financiación que asciende a 167.061 euros, y con Pedro M. Baptista (IIS Aragón) como investigador principal, se probarán medicamentos antivirales y moduladores del sistema inmunológico ya existentes en un sistema pulmonar 3D humano infectado por el SARS-COV-2, con el fin de identificar los fármacos que mejor funcionan contra este virus.
- **Covid-19 y enfermedad inflamatoria intestinal** Con Fernando Gomollón (IIS Aragón) al frente y dotado con 105.500 euros, este proyecto se propone llevar a cabo un registro prospectivo de todas las infecciones covid-19 en la población afectada por enfermedad inflamatoria intestinal mediante. Una vez detectados los casos, se realizará un estudio sistemático en el seguimiento de todos los pacientes de la serología covid-19, así como un estudio prospectivo de la eliminación en heces de partículas virales. El objetivo es estudiar los riesgos específicos en la población de esta enfermedad, especialmente los asociados a los diversos tratamientos.

- **Plataforma computacional epidemiológica basada en datos para la evaluación de escenarios de propagación y contención de covid-19 en España** Un proyecto que, bajo la dirección de Yamir Moreno, director del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI), dispondrá de una financiación del Gobierno autonómico de 72.000 euros. Este estudio es la ampliación, para su uso a nivel nacional, de un marco epidemiológico computacional impulsado por datos fiables. Al igual que ya se ha analizado la efectividad de las estrategias de distanciamiento social en la ciudad de Boston, el proyecto que ahora se financia permitirá simular este tipo de medidas en poblaciones de nuestro país.
- **Caracterización clínico-epidemiológica de la enfermedad por covid-19** Dotado con 72.000 euros y promovido por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, este proyecto se dedicará a la caracterización clínico-epidemiológica de la enfermedad por covid-19 y analizará los factores de riesgo que incrementan la gravedad de la enfermedad provocada por el coronavirus.
- **Utilización de servicios sanitarios en pacientes con covid-19: posible impacto en salud** Desde el IIS Aragón, Isabel Aguilar y María José Rabanaque tienen previsto identificar el perfil demográfico y socioeconómico de los casos de covid-19 en Aragón y analizar la utilización de servicios sanitarios en estos pacientes y su posible impacto sobre la salud, con el fin de plantear estrategias que minimicen las probables variaciones. El proyecto se desarrollará en tres fases: caracterización de los casos de covid-19 en Aragón y posibles desigualdades en salud; análisis del acceso y utilización de servicios sanitarios de estos pacientes; estudio del impacto en salud de la utilización de servicios y en los costes de la atención. Ha obtenido una financiación de 27.500 euros.
- **Análisis de las repercusiones de las medidas de confinamiento en las enfermedades crónicas que se manejan desde atención primaria de salud** El proyecto, financiado con 9.000 euros, se detiene en el estudio de pacientes no contagiados por covid-19 que han estado confinados en sus domicilios como medida preventiva. Liderado por Bárbara Oliván (IIS Aragón), analizará la evolución de las enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, cardiopatía crónica...), mediante los datos recogidos en las historias clínicas de atención primaria antes y después del confinamiento y durante seis meses de seguimiento.