



La doctora Elena González observa en el microscopio de fluorescencia muestras de células madre de tejido adiposo, una de las terapias para tratar a pacientes de Covid-19 en ensayos clínicos. JORGE PASTOR

Ciencia granadina para doblegar al coronavirus



► Laboratorio. Ignacio Serrano, becario predoctoral, manipulando unas muestras. JORGE PASTOR

Referente. El Instituto López-Neyra batalla en diferentes flancos contra el SARS-coV-2, y aporta ya una triple tecnología para la reducción de la respuesta inflamatoria de los enfermos de Covid-19

JORGE PASTOR



La lucha contra el SARS-coV-2, el virus con forma de corona que ha causado una pandemia mundial y que sólo en España se ha cobrado más de 28.000 muertes —cerca de 300 en la provincia de Granada—, focaliza en estos momentos el esfuerzo investigador tanto en España como en el extranjero. La búsqueda de medicamentos y la vacuna son la prioridad número uno. En ello nos va la vida. En ello nos va también la economía. Uno de los centros de referencia está en Granada y se llama Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra, dependiente del CSIC, donde buena parte de los 75 científicos que están en sus laboratorios y el personal de apoyo están centrados en estos momentos en líneas de investigación en diferentes flancos para reducir la letalidad de la Covid-19 y controlarla

con tratamientos adecuados y seguros. Vaya por delante un dato importante. En el López-Neyra de Granada trabaja Carles Suñé, uno

Juan Carlos Morales
Investigador del López-Neyra

«Enviamos 170 antivirales, de los que cinco son eficaces»

Juan Carlos Morales abandera uno de los proyectos de investigación del López-Neyra para tratamientos antivirales. «Seleccionamos 170 compuestos con potencialidad para enviarlos a finales de marzo al Centro Nacio-

nal de Biotecnología y la Universidad de Valencia para que los probaran con un primo hermano del coronavirus, el SARS-299», explica Morales. De todos ellos, se ha comprobado que cinco son eficaces, y tres de baja toxicidad. Dos de ellos, además, con unas dianas terapéuticas distintas a las conocidas hasta la fecha. «Son buenos candidatos», resume. Una vez que se tengan los resultados, pedirán financiación para seguir trabajando.



fica, está siendo clave para entender un poco mejor este patógeno totalmente desconocido hasta hace seis meses.

El López-Neyra está aportando mucho a esta lucha 'a cara de perro' contra el SARS-coV-2. Por lo pronto una triple tecnología para la reducción de la respuesta inflamatoria que sufren los enfermos y que puede tener fatídicas consecuencias. Por una parte, tratamientos con células madre que se mostraron efectivas contra el Crohn —patología crónica de origen auto inmune que puede afectar a cualquier parte del aparato digestivo, desde la boca hasta el ano— y que tienen la gran ventaja de que pueden ser usadas en afectados no relacionados con el donante. Y por otra, un fármaco, que se denomina comercialmente como Aviptadil y con el que se está experimentando en Estados Uni-

dos, y otro compuesto de Horizon Genomic para mayores contagiados. Los tres son anti inflamatorios. Muy pocos centros en el mundo han puesto a disposición de la experimentación tres agentes contra la Covid-19. Uno de ellos es el López-Neyra, una institución con casi ochenta años de trayectoria en Granada, en sus inicios como Centro Nacional de Parasitología, y desde el año 2003 implantado en el Parque Tecnológico de la Salud (PTS).

El López-Neyra también está trabajando en otros aspectos de máximo interés relacionados con la asociación genética y la susceptibilidad para sufrir la Covid-19. ¿Por qué unas personas se infectan más que otras? ¿Por qué unos tienen más posibilidades de fallecer que otros? Hay dos grupos de investigación, con profesionales de larga experiencia en la materia, centrados en la identificación de miles de contagiados. Ayer precisamente se publicaron los resultados que evidencian la relación entre grupos sanguíneos y la propensión a sufrir la Covid.

A todos ellos hay que sumar varios proyectos de enorme relevancia que cuentan con financiación y que están en marcha. Uno de ellos se basa en detectar las partes del SARS-coV-2 que puedan ser más reconocibles por el sistema inmunológico para diseñar una vacuna. Para ello, se está contando con la colaboración de mayores de sesenta años que han pasado la Covid-19. Otro consiste en la selección de compuestos que se ha demostrado que tienen capacidad para actuar contra los



La doctora Canet se encargará de realizar los test por PCR para el diagnóstico de la Covid-19. JORGE PASTOR

virus. Estos anti virales han sido cedidos a dos plataformas para realizar pruebas y comprobar su efectividad. Los resultados son muy esperanzadores. Y un tercero que valora qué tienen en común la malaria y la Covid-19 para comprobar cuántos de los remedios aplicables para el primer mal podrían valer para el segundo.

A todo lo anterior habría que agregar otra decena de proyectos que están pendientes de evaluación, que tienen un carácter multidisciplinar y que generan sinergias con otros institutos tanto de Andalucía como de fuera de la comunidad autónoma. Uno de ellos, muy de actualidad, analizaría en qué medida las condiciones ambientales como el calor o la exposición a la radiación ultravioleta pueden debilitar al SARS-coV-2. Y los otros versarían sobre nano compuestos, cribados de antivirales y genética humana. Además, el López-Neyra ha recibido la acreditación por parte del Ministerio de Ciencia para participar en el diagnóstico de la Covid-19, y ya está incluido en el catálogo al que pueden recurrir tanto entidades públicas como privadas en caso de necesidad. Y es que el López-Neyra cuenta con equipamientos altamente avanzados como una unidad genómica de vanguardia y un laboratorio P3. Es decir, una instalación donde se puede trabajar con agentes infecciosos para los humanos como SARS-coV-2. En nivel de seguridad sólo se situaría por encima el P4, para patógenos con alto poder infeccioso como el ébola.

Quedarse en casa

Mario Delgado, director del Instituto López-Neyra, comenta que más allá de la labor investigadora, la primera decisión adoptada contra la Covid-19 fue «quedarse en casa». Una decisión de choque y sin precedentes: nunca antes había habido un periodo tan prolongado de inactividad en la historia del CSIC —aunque se siguió trabajando desde los domicilios—. Sólo se quedaron los servicios esenciales como el animalario y se dio preferencia a los grupos de interés sobre la Covid-19.

La siguiente decisión, según Mario Delgado, fue la donación a los hospitales de Granada de todos los equipos de protección personal en esos primeros momentos críticos en que los sanitarios no disponían de material y se fabricaban trajes



Ana Ubago, becaria predoctoral, en el laboratorio. JORGE PASTOR

El López-Neyra donó a los hospitales 5.000 mascarillas, 500 cajas de guantes y 100 batas

hasta con bolsas de plástico. «Vaciamos una habitación entera», comenta Delgado. «Dimos 5.000 mascarillas, 500 cajas de guantes y 100 batas», recuerda. «Lo siguiente que hicimos —explica Mario Delgado— fue ver en qué medida podíamos contribuir en la investigación desde el López-Neyra».

El López-Neyra está catalogado como un Organismo Público de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Su funcionamiento depende al ciento por ciento de los Presupuestos Generales del Estado, aunque la financiación de sus proyectos es 'competitiva'. Es decir, hay que acudir a recursos externos al CSIC. Suelen tener una duración de unos tres años, aunque normalmente se imbrican en líneas de investigación que se pueden prolongar durante más de una década.

El lema del López-Neyra es 'conocer para curar'. Proponen nuevos tratamientos y herramientas de diagnóstico para enfermedades con repercusión global como la Covid-19. Van desde lo que se denomina la 'investigación básica' —la base celular y molecular de las patologías— hasta la 'investigación traslacional'. Es decir, la transferencia de toda esa información para la elaboración de fármacos. Como consecuencia de ello, el López-Neyra logró la patente del Alofisel —anti inflamatorio con células madre— con el que el CSIC ha conseguido unos ingresos de más de un millón de euros, y logró el prestigioso Premio Galeno.



Un sanitario introduce una camilla en una ambulancia en las Urgencias del Hospital San Cecilio. RAMÓN L. PÉREZ

Salud confirma un pequeño brote en Granada con diez personas contagiadas

Jesús Aguirre asegura que parte de los nuevos infectados son de la misma familia y que todos están en aislamiento domiciliario

SARAI BAUSÁN GARCÍA

GRANADA. El consejero de Salud de la Junta, Jesús Aguirre, confirmó ayer un pequeño brote de contagios en Granada en el que diez personas han dado positivo en las pruebas PCR del coronavirus. Parte de estos nuevos infectados son de la misma familia. Así lo destacó el consejero en la rueda de prensa que realizó, junto con el portavoz del Gobierno andaluz, Elías Bendodo, tras el Consejo de Gobierno, donde Aguirre explicó que los diez contagiados están en aislamiento domiciliario y no han precisado hospitalización.

«En Granada ha habido un pequeño clúster», indicó ayer el consejero. Jesús Aguirre usó este término en lugar de llamarlo brote

debido a que, según afirmó, esto último «es cuando hay un volumen de personas muy superior y hay flecos que no están perfectamente delimitados».

Estos diez contagiados no han precisado hospitalización y todos ellos se encuentran en sus hogares y en seguimiento activo desde sus centros de salud. Tal y como explicaron a este periódico fuentes sanitarias, por el momento no ha sido necesario mantener en aislamiento a más per-

sonas del entorno de estos diez infectados. Durante su comparecencia, el consejero aseguró que solo una paciente ha tenido «algún factor de riesgo», mientras que el resto son asintomáticos. Tal y como explicaron desde la Consejería de Salud, ninguno de ellos reviste gravedad.

Según explicó Aguirre ayer, estos pacientes se mantendrán en aislamiento un mínimo de 14 días, hasta que las pruebas PCR den negativo en el virus.

La provincia registra un solo curado en el último día

La Junta confirmó ayer un pequeño rebrote en Granada, donde se ha diagnosticado a diez pacientes. Sin embargo, el parte de la Consejería solo reflejó cuatro nuevos infectados en el último día, lo que eleva a 2.471 el total de contagiados.

Además, la Junta hizo un nuevo reajuste en la cifra de fallecidos y disminuyó en dos difuntos menos el total de muertes. Así, mientras que el jueves el dato de muertes era de 287, el parte de ayer lo reducía a 285.

Asimismo, la Junta afirmó que, en el último día, solo se ha curado de la enfermedad un paciente, por lo que ya son 2.931 los usuarios que han superado la Covid-19.

El PSOE pide a la Junta que dote los centros de personal «suficiente» para la Covid-19

IDEAL

GRANADA. El PSOE de Granada pidió ayer a la Junta de Andalucía que «acabe con la deriva de la sanidad» en la provincia y dote a todos los hospitales, centros de salud y consultorios de personal «suficiente» en el marco del Plan Andaluz de Vigilancia y Prevención de Brotes de la Covid-19, tras constatar mediante una comunicación oficial que la Consejería de Salud tiene previsto destinar

a Granada una cantidad «insuficiente» de los contratos de toda Andalucía.

«Los contratos previstos en nuestra tierra suponen un insulto a las y los granadinos, más aún cuando esta provincia ha sido una de las que más han padecido los efectos del virus dentro de la Comunidad Autónoma», señaló la parlamentaria andaluza María José Sánchez Rubio, que exigió al delegado provincial de Salud, Indalecio Sánchez-Montesinos, y al

consejero del ramo, Jesús Aguirre, que aclaren «de inmediato» en qué situación quedará el personal y pongan remedio al «desgaste que está sufriendo la sanidad granadina».

La socialista acusó al Gobierno andaluz del PP y Cs de la «maltrata» realidad que afrontan los profesionales sanitarios al «mantener en niveles de 2019 la cobertura de incidencias y sustituciones».

Esto, según dijo, ha generado incertidumbre dentro del colectivo que, tras su esfuerzo y dedicación desde el inicio de la pandemia, «no ha visto reconocida su entrega hasta el momento».