



Un paciente afectado por fibrosis tras padecer covid-19 se somete a unas pruebas en la unidad de rehabilitación del Hospital General de Alicante.

RAFA ARJONES

Investigadores de la UA descubren alteraciones en el metabolismo en pacientes covid

► Los científicos concluyen que la presencia de ciertos biomarcadores en el organismo de los enfermos revela que existe una pérdida de masa muscular similar a la que causa la diabetes tipo 2

J. HERNÁNDEZ

Un equipo de investigación de la Universidad de Alicante, del departamento de Bioquímica y Biología Molecular, ha descubierto que la presencia de ciertos biomarcadores en la orina de pacientes con covid-19 tiene como consecuencia la alteración de su metabolismo, provocando en el organismo una situación muy similar a la que genera una resistencia a la insulina o a una diabetes tipo 2, lo que conllevaría una alteración en el metabolismo de los azúcares y una gran pérdida de masa muscular.

El profesor Frutos Marhuenda ha explicado que este hallazgo ha sido el resultado de una investigación que tenía como objeto buscar métodos de detección rápida de la infección por el SARS-CoV-2 a través de biomarcadores en muestras de orina. Las muestras biológicas de personas con coronavirus fueron facilitadas por el Hospital de la Marina Baixa (La Vilajoiosa), previa autorización del Comité Ético del Hospital de San Juan (Alicante). Se

trata del primer trabajo en Metabolómica realizado con este tipo de muestras. Según explica el investigador de la Universidad de Alicante, «la Metabolómica hace un mapeo de los metabolitos presentes en una muestra y, a partir de ahí, realiza una interpretación sobre posibles alteraciones del metabolismo».

«El estudio se hizo mediante técnicas de análisis tan sofisticadas como es la espectroscopia de fluo-

rescencia o la espectroscopia de resonancia magnética nuclear de alto campo (RMN) con las que pudimos encontrar esas sustancias presentes en orina que podrían servir para detectar, de forma precisa y rápida, la presencia del virus. Además de poder detectar la infección, esas sustancias que actúan de biomarcadores por su presencia en la orina nos han servido para hacer una lectura metabólica de los daños

causados por la enfermedad».

El profesor Marhuenda apunta que todos estos resultados han sido obtenidos en colaboración con el Hospital de la Marina Baixa (La Vilajoiosa) y se han publicado en una revista internacional de alto impacto como es «Metabolomics». «A raíz de la publicación del artículo hemos recibido numerosas invitaciones de otras revistas, con lo que esperamos un mayor impacto y que

sirva para conseguir la financiación necesaria para continuar con la investigación» que están realizando con pacientes que han sufrido la infección por SARS-CoV-2.

El profesor destaca la importancia de la labor de los científicos y las científicas que buscan aportar su conocimiento a la sociedad para paliar los efectos devastadores de la enfermedad desde su estallido, incluso en los momentos de extrema emergencia sanitaria vividos durante la pandemia de covid-19. El estudio se ha realizado con la financiación de la «Convocatoria urgente del Consejo Social de la Universidad de Alicante para el fomento de la I+D+i con objeto de la reactivación del sector turístico post».

La Universidad ya ha realizado diversos estudios sobre el covid, como el de la catedrática de Medicina Preventiva y Salud Pública María Teresa Ruiz Cantero, autora de «Covid 19 y sesgos de género en la atención sanitaria. Las desigualdades de género que revelan las diferencias por sexo», cuyas conclusiones forman parte del Informe Salud y Género 2022 del Ministerio de Sanidad, en el Observatorio de Salud de las Mujeres (OSM).

Así como proyectos de investigación sobre el coronavirus como cámaras que permitan detectar dos de los síntomas, fiebrecitos, para residencias de ancianos; moléculas para impedir el desarrollo del virus en contagiados; inteligencia artificial para pronosticar la evolución de pacientes con coronavirus; o diagnóstico avanzado para detectar la presencia de covid-19 en una radiografía, entre otros.

La circulación del virus disminuye en las aguas residuales

► Los niveles promedio del coronavirus SARS-CoV-2 en las aguas residuales de 54 depuradoras repartidas por toda España han disminuido paulatinamente, según los resultados de informes publi-

cados a lo largo de enero por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en su página web. «Las navidades de 2022 e inicios de 2023 no han provocado un aumento en la con-

centración del virus en las estaciones depuradoras», según explicó ayer el Ministerio. Las cifras aportan información del análisis semanal de la concentración del coronavirus SARS-CoV-2 en aguas residuales y permitirán conocer el impacto de la retirada del uso de las mascarillas en el transporte público la semana pasada.