

La UA crea un modelo capaz de predecir la evolución de los enfermos en pandemias

► La investigación, publicada por una revista científica, se ha realizado analizando resultados clínicos de trescientos pacientes con covid-19

J.HERNÁNDEZ

■ A partir del análisis estadístico de resultados clínicos de enfermos de covid-19, investigadores de la Universidad de Alicante han creado un modelo capaz de predecir el desenlace de esta enfermedad. Los resultados de esta investigación han sido publicados por la prestigiosa revista científica internacional Heliyon y son la base del desarrollo de una aplicación móvil (APP) que podría utilizarse en un futuro si se dieran unas circunstancias parecidas en nuevas pandemias.

El catedrático Frutos Marhuenda, que pertenece al departamento de Agroquímica y Bioquímica de la Universidad de Alicante, es el responsable de esta investigación, que ha sido posible gracias a la base de datos de los hospitales HM de Madrid, que las dejaron en abierto con fines científicos.

Analíticas

Marhuenda explica que analizando estos resultados clínicos de pacientes con covid-19 se pudieron evaluar qué parámetros, de todos esos análisis clínicos realizados, «eran más importantes para poder prever el desarrollo y evolución de la enfermedad».

El investigador señala además que, de hecho, con los resultados obtenidos de una primera analítica realizada cuando el paciente ingresa en los servicios de Urgencias eran capaces de detectar o determinar cuál iba a ser el desenlace de la infección.

«Podíamos predecir con una tasa de acierto de más del 95% si el paciente iba a fallecer o iba a superar la enfermedad», asegura el catedrático.

«Este modelo podría haber sido una herramienta muy útil para el personal médico durante los momentos más difíciles de la pandemia, pues hubiese ayudado a tomar las decisiones clínicas en base a esa información. Por ejemplo, en hombres, la edad era determinante como un factor de riesgo, mientras que en mujeres la edad no era ni mucho menos el factor clave para predecir el desenlace de la enfermedad», asegura Marhuenda respecto a este interesante trabajo.

El investigador tiene ahora puesto su empeño en desarrollar



La UA desarrolla un modelo predictivo ante pandemias.

INFORMACIÓN

gracias a esta investigación una aplicación para smartphones que, con un uso sencillo e intuitivo, podría utilizarse en el supuesto caso de se produjera otra pandemia, de lo que ya alerta la OMS.

«Queríamos crear un modelo predictivo para valorar la gravedad y para saber hacia dónde iba a evolucionar. Para ello seleccionamos una serie de factores de las analíticas de unos 300 pacientes, desde su ingreso hasta el final del desarrollo de su enfermedad, y el resultado

fue muy bueno, llegando a alcanzar el 95% de acierto en la predicción. El modelo no llegó a usarse durante la pandemia, pero convertido en APP podría ser muy útil si se dan circunstancias similares».

Esta investigación se une a otras realizadas desde la Universidad de Alicante que tienen que ver con la pandemia de covid. Entre los más recientes está el conocido en febrero a cargo también del departamento de Bioquímica y Biología Molecular, que descubrió 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 conlleva a una alteración en el metabolismo de los azúcares y una gran pérdida de masa muscular.

El catedrático Frutos Marhuenda afirma que la tasa de acierto sobre el desenlace de la infección es del 95%