

# Evalúan el uso de inteligencia artificial para identificar neumonía en COVID-19

02/08/2020

Científicos de la Universitat Politècnica de València (UPV), del Instituto de Física Corpuscular (IFIC, CSIC-Universitat de València) y de la de la Fundació per al Foment de la Investigació Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO) (España) han sido seleccionados en la convocatoria especial COVID-19 del Instituto de Salud Carlos III, organismo de referencia en España para la investigación en Salud, para estudiar la aplicación de sistemas de Inteligencia Artificial que permitan clasificar neumonías de pacientes afectados por el coronavirus SARS-CoV-2, una de las consecuencias más graves de la enfermedad. El proyecto tiene como objetivo integrar estos sistemas en la toma de decisiones clínicas.

La Inteligencia Artificial juega un importante papel en el futuro de la Medicina, donde se requieren las tres P: predicción, prevención y precisión. Los sistemas basados en Inteligencia Artificial ayudan y mejoran la predicción del radiólogo.

Recientemente, el grupo de investigadores del Instituto de Física Corpuscular y de la Universitat Politècnica de València participó en el desarrollo e implantación de técnicas de Machine Learning (una de las técnicas más utilizadas en Inteligencia Artificial) para ayudar al diagnóstico de cáncer de mama mediante mamografías. Este sistema fue desarrollado en una competición internacional, y, posteriormente, probado clínicamente y recientemente divulgado en una publicación de alto impacto científico.

Ahora, el grupo de investigadores valencianos aplica este

método para desarrollar algoritmos que clasifiquen las lesiones provocadas por el coronavirus en el aparato respiratorio mediante el análisis de imágenes médicas (radiografías o TAC). Este proyecto ha sido seleccionado por el Instituto de Salud Carlos III, el centro de referencia español para la investigación en salud, para recibir financiación dentro de la convocatoria especial destinada a luchar contra la COVID-19.

Las primeras fases del proyecto han contado con la colaboración de investigadores y expertos en patologías víricas y de imagen de FISABIO (Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana) y de radiólogos adscritos al Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV). El proyecto surge de una colaboración entre los investigadores del IFIC y la UPV con FISABIO en el proyecto DIRAC (Diagnóstico Inteligente para Radiografías con implementación en Circuito integrado), cuyo objetivo era el estudio de otras patologías y que se presentó a la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI).