



Investigadores del I3A desarrollan una App que pueda ayudar en el diagnóstico precoz de casos de covid-19

Una línea de trabajo que arranca del proyecto europeo WECARMON para pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Clínica (EPOC)

Ahora han modificado temporalmente su investigación para sumarse a las iniciativas que desde la ciencia luchan contra la pandemia

La aplicación sobre la que trabajan permitiría la identificación de posibles casos en personas con síntomas leves, antes incluso de tener fiebre, y también en personas asintomáticas

Zaragoza, jueves 23 de abril de 2020.- Desde hace casi tres años, el doctor Jesús Lázaro, con la supervisión del profesor Pablo Laguna, ambos investigadores del I3A (Instituto de Investigación en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza), trabajaban en el **proyecto europeo WECARMON** para el desarrollo de un sistema ambulatorio que permitiera monitorizar el ritmo cardíaco y respiratorio de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Clínica (EPOC) y así controlar y predecir episodios de agravamiento de la enfermedad.

Pero la situación actual de pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2 les ha llevado a reconducir temporalmente su objetivo, con el visto bueno de la Comisión Europea. Entienden que hoy las prioridades son otras y han dado un giro a su trabajo en busca de **soluciones para el diagnóstico precoz de la covid-19, a través de un desarrollo que funcionaría mediante una App en los teléfonos móviles.**

El trabajo realizado para pacientes con una enfermedad respiratoria como la EPOC podría servir ahora para la detección precoz de personas con síntomas de covid-19, antes incluso de tener fiebre, pero también para personas asintomáticas, ya que es conocida la rápida variación de estos parámetros en los estadios iniciales de otras afecciones respiratorias. Utilizarán para ello estos **parámetros cardíacos y respiratorios**, marcadores indirectos del sistema nervioso autónomo y, por lo tanto, sensibles a la respuesta del sistema inmune, potencialmente ayudando a identificar antes posibles casos de covid-19. Una **herramienta tecnológica que podría sumarse a la lucha para el control de esta pandemia.**

Jesús Lázaro se ha reincorporado a la Universidad de Zaragoza tras una estancia de dos años en la Universidad Connecticut en Estados Unidos, junto a **Pablo Laguna** forma parte del grupo de investigación [BSICoS del I3A](#). Esto ha permitido que el proyecto WECARMON se beneficie de la colaboración con otros dos investigadores del grupo, la doctora **Raquel Bailón** y el doctor **Eduardo Gil**, que también han decidido reconducir sus líneas de investigación y poner el foco en el coronavirus SARS-CoV-2.



El hecho de reconducir un proyecto de investigación puntera con unos objetivos diferentes para sumarse a la lucha contra el coronavirus **es un gran desafío** y muestra la importancia de la **investigación de vanguardia** para dar respuestas a los retos que se presentan en nuestra sociedad.

Jesús Lázaró explica que **la aplicación sobre la que trabajan permitiría “hacer una preselección de personas con riesgo. En un teléfono móvil se podrían medir todos estos marcadores del sistema nervioso autónomo”**. En este momento, tienen ya los algoritmos desarrollados para otras plataformas, y queda por completar su alojamiento en una App usando la **tecnología de las cámaras y la luz del flash de los móviles**, de una forma similar a otras App que hoy ya nos miden el ritmo cardíaco u otros parámetros. Un cambio repentino en la variabilidad del ritmo cardíaco o un aumento de la frecuencia respiratoria, **podrían dar una alerta sensible y temprana**, para recurrir a otros test más específicos de diagnóstico de covid-19, disminuyendo el tiempo de latencia, que se ha mostrado tristemente clave en esta pandemia.

El [proyecto WECARMON](#) está financiado por el Programa H2020 de Investigación e Innovación de la Comisión Europea. Se enmarca dentro de las Acciones Individuales Marie Skłodowska-Curie, cuyo objetivo es promover la carrera profesional de jóvenes y brillantes investigadores, ampliando sus conocimientos por medio de formación, estancias en el extranjero y periodos de prácticas, de cara a ayudarles a desarrollar todo su potencial como investigadores.

Contacto para medios de comunicación

Melania Bentué
Tel. 616408339