

INNOVACIÓN EN LA ATENCIÓN SANITARIA

## ***El Hospital de Fuenlabrada desarrolla un proyecto con inteligencia artificial para evaluar la calidad de vida en pacientes con enfermedad tromboembólica***

- *Esta iniciativa parte de un equipo formado por profesionales de Farmacia, Medicina Interna y Sistemas de la Información del centro hospitalario tiene como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente anticoagulado y recuperar el control de la misma, diseñando un tratamiento personalizado para cada paciente*
- *El proyecto denominado 'PROMETE' surge de la colaboración entre equipos asistenciales y personal informático del hospital para recopilar y analizar información de forma automatizada que facilite la toma de decisiones del paciente que sufre un evento tromboembólico venoso*
- *El Real World Data Real World Data es una técnica de análisis que emplea datos observacionales derivados de lo que ocurre en el mundo real*

**26-06-2023.-** Profesionales de Farmacia, Medicina Interna y Sistemas de la Información del Hospital Universitario de Fuenlabrada trabajan en un servicio digital dirigido a pacientes con enfermedad tromboembólica con el propósito de mejorar su bienestar y recuperar el control de su vida tras sufrir esta patología.

Se trata del proyecto PROMETE (*Patient Reported Outcomes Measures en pacientes con Enfermedad TromboEmbólica*) que permitirá la recopilación de resultados reportados por el propio paciente relativos a su calidad de vida junto con otra información de interés clínico. A este sistema se incorporarán técnicas de análisis de Real World Data (datos observacionales derivados de lo que ocurre en el mundo real) e inteligencia artificial para obtener y analizar los datos proporcionados, así como realizar análisis predictivos para la prevención de recurrencia/mortalidad. Además, este sistema establecerá algoritmos que impacten en la toma de decisiones clínicas.

Los pacientes con enfermedad tromboembólica, trombosis venosa profunda y embolia pulmonar pueden padecer complicaciones graves durante su fase diagnóstica inicial y durante el seguimiento que alteren su calidad de vida previa al episodio trombótico. En este contexto, dónde la evaluación de los resultados clínicos es importante para el manejo y seguimiento de los pacientes surge el proyecto PROMETE, que utiliza tanto

medidas objetivas como subjetivas para valorar estos resultados, los cuales sin duda mejorarán la calidad de vida y las necesidades de los pacientes anticoagulados.

Tras su implementación a lo largo de este año se espera que este proyecto permita la recopilación de información relativa a calidad de vida, limitaciones funcionales, satisfacción con el tratamiento anticoagulante, cambios en la visión de vida, bienestar psicosocial, lo que se denomina a nivel asistencial como PROMs, de manera eficiente y que ayuden al paciente a retomar su actividad diaria tras haber sufrido un evento tromboembólico, retomar el control de su calidad de vida, y proporcionarle el acompañamiento adecuado durante este proceso.

### **Fases del proyecto**

Para desarrollar esta ambiciosa iniciativa, en el Hospital Universitario de Fuenlabrada se ha constituido un equipo de trabajo multidisciplinar integrado por farmacéuticos hospitalarios, médicos internistas especialistas en enfermedad tromboembólica venosa y miembros del equipo de Sistema de Información.

La primera fase del proyecto PROMETE se van a establecer las bases antes de construir el servicio digital. Para ello, se segmentará a los pacientes con enfermedad tromboembólica en tres o cuatro grupos en base a sus necesidades y se entrevistará a una muestra representativa de cada grupo para analizar e identificar patrones comunes. En esta primera recopilación de datos se incluirán los que hacen referencia a los PROMs y, además, las variables clínicas asociadas a posible recurrencia/supervivencia, complicaciones asociadas con el tratamiento (sangrado, complicaciones asociadas a procedimiento) y consecuencias a largo plazo.

Tras los resultados exploratorios, se diseñará el prototipo PROMETE y se seleccionarán los pacientes para llevar a cabo un testeo real y evaluar si se mantienen las hipótesis parcialmente validadas inicialmente.

Por último, los datos proporcionados en las fases anteriores se analizarán mediante técnicas de inteligencia artificial con el fin de realizar análisis predictivos para prevenir recurrencia, adaptar de forma individualizada el tratamiento anticoagulante y acompañar al paciente en la mejora del control de su vida. Asimismo, se establecerán algoritmos que impacten en la toma de decisiones en base a la información proporcionada junto con otras variables de interés clínico.

### **El origen de este proyecto**

La colaboración entre diferentes departamentos del centro hospitalario es una constante y, un ejemplo de ello, fue el primer premio que obtuvo un equipo formado por profesionales de la Farmacia y del área de Sistemas de la Información del Hospital Universitario de Fuenlabrada durante el *Hackathon de SOUL Hi Hub*, un encuentro que congregó a más de 100 profesionales procedentes del ámbito hospitalario, sociosanitario, tecnológico y educativo.

El objetivo de esta iniciativa impulsada por la Orden San Juan de Dios fue desarrollar soluciones innovadoras para problemas reales del sector de la salud que impliquen el trabajo de equipos multidisciplinares que aporten distintas perspectivas. Precisamente, el término 'hackathon' se define en el ámbito de la informática como aquellas reuniones entre programadores para realizar desarrollos colaborativos con el fin de dar respuesta a un problema concreto.

Esta dinámica de grupo aplicada a la salud e innovación fue la protagonista de este encuentro donde el equipo *#Itpharma*, formado por profesionales de Farmacia y del departamento de Sistemas de la Información del Hospital Universitario de Fuenlabrada, se proclamó ganador de la competición.

Este primer premio valorado en 4.100 euros consiste en un acompañamiento online por parte de una empresa especializada mediante una metodología propia basada en orientación al Propósito denominada 'PL Factory' con una clara vocación de poner al paciente en el centro del proyecto. Esto permitirá desarrollar la idea presentada que hoy se materializa con el proyecto PROMETE que, además, ha incorporado a profesionales del Servicio de Medicina Interna.