



► 2 Enero, 2016

Un nuevo sistema detecta antes la diabetes Tipo 2 con la historia clínica

► Desarrollado por investigadores de la Universitat Politècnica de València y la empresa Tecnologías para la Salud y el Bienestar

EFE VALÈNCIA

■ Un nuevo sistema que integra modelos matemáticos y estadísticos permite la predicción precoz y personalizada de la Diabetes Tipo 2 (DT2) a partir de la historia clínica electrónica de cada paciente.

Desarrollado por investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y la empresa Tecnologías para la Salud y el Bienestar (TSB), en colaboración con el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital La Fe de Valencia, el nuevo sistema se encuentra en fase de pruebas en este hospital y en el Fondazione Salvatore Maugeri de Pavia (Italia).

Fuentes de la UPV y La Fe han explicado que el nuevo sistema, desarrollado en el marco del proyecto europeo MOSAIC, ayudaría a los profesionales sanitarios a detectar casos de forma anticipada y actuar a tiempo para prevenir la aparición de esta enfermedad.

Según apuntan desde el grupo de investigación SABIEN del Instituto ITACA de la UPV, más del 90 % de personas con diabetes tiene un diagnóstico de Diabetes Tipo 2, conocida como la diabetes de los adultos, y la OMS estima que en 2030 habrá cerca de 550 millones de personas con este diagnóstico.

"Se trata de una patología muy común cuya aparición puede ser retrasada e incluso prevenida si se actúa a tiempo", ha explicado An-



tonio Martínez Millana, doctorando en el Instituto ITACA de la UPV y jefe de proyecto en la empresa TSB.

Ha explicado que actualmente no existen mecanismos de cribado para detectar de forma precoz la aparición de DT2 y su diagnóstico se relega a la detección de resultados anómalos en analíticas y está enfocado a identificar grupos que ya presentan una significativa prevalencia de complicaciones microvasculares.

"Esto sugiere que los métodos actuales para diagnosticar no tienen la capacidad de detectar síntomas precoces de DT2", ha apuntado.

Sistema de detección precoz

Este nuevo sistema de detección precoz permite la estratificación continua y automatizada de la población en riesgo de padecer diabetes u otras complicaciones asociadas, conjugando en los mismos modelos factores como la nutrición o actividad física de cada paciente con datos clínicos y biológicos considerados actualmente en la mayoría de los análisis.

"El sistema se compone de varios módulos y una serie de interfaces web, a la que pueden acceder los diferentes agentes implicados en el seguimiento de pacientes, desde los propios facultativos, hasta los gestores del centro

hospitalario e investigadores", ha indicado.

Cada paciente identificado con riesgo medio-alto, ha destacado Martínez Millana, "es marcado y agrupado en una lista de revisión prioritaria, facilitando así la labor a los médicos".

Dentro del sistema desarrollado en MOSAIC, los investigadores han creado herramientas diferenciadas que permiten, entre otras funciones, conocer el riesgo de desarrollar DT2 para cada individuo y analizar así qué segmento de la población está en riesgo de desarrollar la enfermedad.

Además, permite obtener informes personalizados para cada

paciente sobre la gestión de las complicaciones que haya desarrollado o pudiera desarrollar a lo largo del proceso clínico.

Los resultados preliminares del sistema se presentaron en la Conferencia Anual de la IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, celebrada el pasado mes de agosto en Milán (Italia).

La DT2 se caracteriza por una resistencia a la hormona insulina que por lo general evoluciona hacia una deficiencia en la misma hormona que se presentan en el momento de las manifestaciones clínicas; su diagnóstico suele darse a los 40 años de edad y se asocia comúnmente con obesidad.

La enfermedad puede pasar desapercibida durante varios años debido a que los síntomas de las hiperglucemias se desarrollan de forma gradual y no son de suficiente entidad como para desencadenar la sintomatología clásica del diabético. Su diagnóstico se basa en determinaciones analíticas de glucemia o hemoglobina glucosilada.

No obstante, estos pacientes sí corren el riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares como derrames cerebrales, isquemia en extremidades o síndromes cardíacos, y microvasculares (retinopatías, neuropatías, nefropatías o isquemia en extremidades).