



Una empresa asturiana diseña un modelo de seguimiento a distancia de enfermos crónicos

El sistema informático de evaluación y alarma, que podría ser asumido por la Consejería de Salud, se centra inicialmente en los diabéticos

Oviedo, Eduardo GARCÍA

Un soporte informático convertido en una especie de «caja negra» donde no sólo se agrupen todos los datos de salud de un determinado paciente, sino que sea capaz de dar la voz de alarma cuando esos datos aconsejen la iniciativa del sistema de salud.

En esa idea trabaja un joven equipo de investigadores informáticos asturianos. Inteligencia artificial al servicio de la medicina. El proyecto está gestionado desde la Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación y la Tecnología (FICYT), duró año y medio y se centró en principio en los enfermos de diabetes. La empresa que lo gestiona está en conversaciones con la Consejería de Sanidad con vistas a una próxima implantación en el sistema público de salud. «Es perfectamente factible», afirman los investigadores.

La prevalencia de la diabetes aconsejó focalizar los esfuerzos investigadores en esta enfermedad que puede afectar a un cinco por ciento de la población adulta, «pero está claro que el sistema sirve para otras patologías», afirma Pedro Álvarez Díaz, director gerente de Tesis Medical Solutions, la empresa que aborda el proyecto.

La «caja negra» informática recogería todos los datos clínicos de todos los pacientes y sería capaz de valorar esos datos y de evaluar la posibilidad de deterioro de salud del paciente en una escala del 1 al 5. Esa llamada de atención sería recogida en primera instancia por el médico de atención primaria.

Es lo que Tesis Medical denomina «cuidados desatendidos» o, lo que es lo mismo, un control a distancia.

La diabetes es una enfermedad que obliga a revisiones periódicas y visitas a diversos especialistas. El sistema de inteligencia artificial cruza todos los datos, también aquellas consultas que no estén directamente relacionadas con la dolencia crónica.

La investigación está ampliando el rango de patologías que el sistema permite seguir, incluyendo otras enfermedades crónicas de



Por la izquierda, Pedro Álvarez, Javier García, Estefanía Gancedo, Ignacio Fernández, Pablo Gutiérrez y David Varela, parte del equipo de la empresa asturiana que diseñó el nuevo sistema.

El equipo trabaja para ampliar el rango de patologías a enfermedades como la EPOC

«No se trata de sustituir a médicos y enfermeras, sino de ofrecer información para responder con más rapidez a casos que necesitan atención», señalan los investigadores

marcada incidencia entre personas de edad avanzada como la hipertensión o los problemas cardiovasculares, además de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), de amplia incidencia en Asturias.

El sistema está especialmente pensado para el control de salud de aquellos enfermos crónicos que no visitan regularmente a su médico en relación con esa enfermedad que lo acompaña de por vida, quizá porque son menos conscientes de la necesidad de mantener esos controles periódicos.

«No se trata en absoluto de sustituir la labor del médico o de la enfermera, sino de ayudarlos. Lo que ofrece el sistema es una información que permitiría a los profesionales detectar de forma más sencilla y con mayor rapidez casos que necesitan atención de forma más o menos urgente», aclara Álvarez.

Tesis Medical Solutions es una empresa asturiana de desarrollo de sistemas informáticos en sanidad y telemedicina, con sede en el Parque

Tecnológico de Gijón. Está compuesta por ocho técnicos provenientes de las telecomunicaciones y programación informática. El sistema desarrollado contó con la ayuda del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) del Principado.

¿Es fiable la caja negra informática? Sus diseñadores no tienen la menor duda al respecto. «Tras un entrenamiento exhaustivo del sistema de inteligencia artificial nuestros resultados preliminares arrojan un índice de acierto que se sitúa en torno al 95% en la generación de alarmas y un 94,6% en la elaboración de predicciones», destaca Pedro Álvarez. Los informáticos creen que aún es posible mejorar el grado de precisión.

Que el sistema de salud sea capaz de anticiparse a la tendencia de empeoramiento de una dolencia crónica supone asimismo ahorrar costes. Se logra «cogiendo a tiempo» esa tendencia negativa y evitando así pruebas y visitas a especialistas.