

Colaboración estrecha entre los Hospitales de Fuenlabrada, Móstoles y del Sureste con la Universidad Rey Juan Carlos

Tres hospitales de la Comunidad investigan los factores que provocan diabetes en pacientes hipertensos

- Trata de predecir la aparición de la enfermedad a partir de las conclusiones obtenidas con 3.400 pacientes

14 de octubre de 2017.- Los hospitales de Fuenlabrada, Móstoles y del Sureste en Arganda del Rey han iniciado una colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos para investigar los factores de riesgo que provocan diabetes en pacientes hipertensos, con el objetivo de predecir la aparición de esta enfermedad, a partir de las conclusiones obtenidas con 3.400 pacientes.

Se trata del proyecto de investigación *“De hipertensión arterial a diabetes. Identificación de factores de riesgo mediante aprendizaje automático con datos heterogéneos”*, que ha conseguido financiación del Instituto de Salud Carlos III y en el que colaboran conjuntamente los citados Hospitales Universitarios, pertenecientes a la red pública de la Comunidad de Madrid, junto a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad Rey Juan Carlos.

El objetivo principal es diseñar nuevas herramientas de aprendizaje automático, “machine learning”, que permitan identificar factores de riesgo para caracterizar la progresión de un paciente hipertenso a diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), así como determinar su potencial relación con eventos cardiovasculares. Este aprendizaje es una nueva disciplina científica del ámbito de la inteligencia artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente. Entre millones de datos se identifican patrones y se diseñan algoritmos capaces de predecir comportamientos futuros.

Estas herramientas tienen un doble fin: por una parte, sirven de ayuda a la toma de decisiones en la práctica clínica; por otra, permiten caracterizar mejor a la población crónica, lo que conlleva una mejor planificación de los elementos necesarios y, por lo tanto, una disminución del gasto que estos pacientes ocasionan en el sistema nacional de salud.

No hay que olvidar que las patologías crónicas representan el 75% del gasto sanitario. Este hecho, unido al aumento de la esperanza de vida, hace muy interesante estudiar qué factores influyen en la progresión de patologías

crónicas. Además, la hipertensión arterial (HTA) es una de las patologías crónicas de mayor prevalencia, pudiendo estar asociada al inicio de otras condiciones crónicas como la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2).

Es por ello que este proyecto supone un avance sin precedentes tanto en la práctica clínica, como en el sistema sanitario español en general. La duración del proyecto concedido es de dos años, aunque se estima que será necesario más tiempo para poder abordar la gran cantidad de retos que este problema plantea.

En concreto, uno de los principales retos es que no existe un registro unificado de toda la información asistencial y farmacológica de los pacientes crónicos a lo largo de los años. En este proyecto se utilizarán datos heterogéneos recogidos por el Hospital Universitario de Móstoles (HUM) y el Hospital Universitario de Fuenlabrada (HUF), apoyados clínicamente por el Hospital del Sureste, y tecnológicamente por la Universidad Rey Juan Carlos.