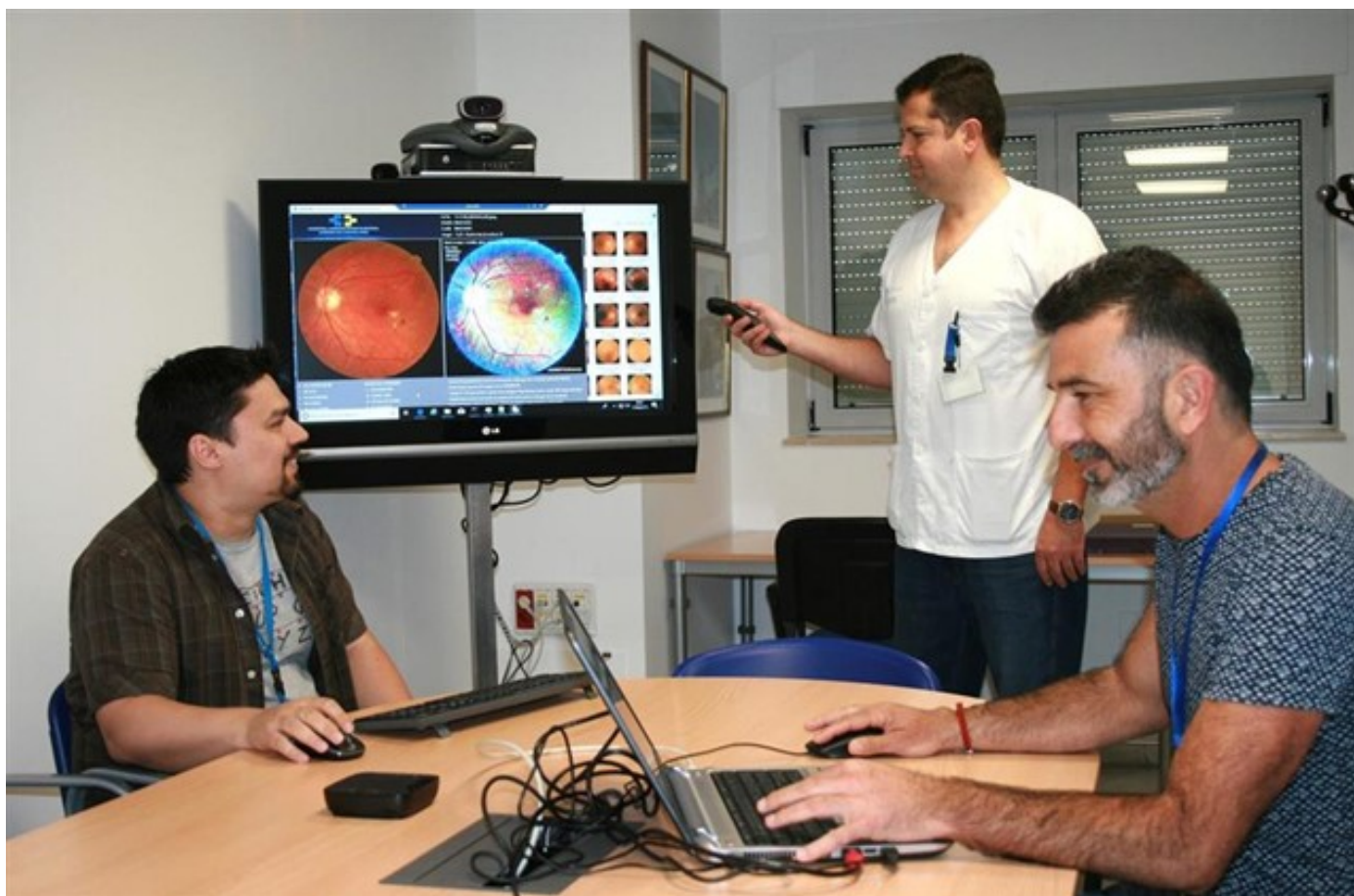


infosalus / asistencia

Aplican inteligencia artificial para detectar retinopatía diabética



Publicado 30/05/2019 12:15:33 CET

GOBIERNO DE CANARIAS - Archivo

SANTA CRUZ DE TENERIFE, 30 May. (EUROPA PRESS) -

El Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, en Tenerife, desarrolla un sistema capaz de mejorar el diagnóstico clínico de retinopatía diabética de un paciente de forma automática mediante la aplicación de inteligencia artificial. Se trata de un proyecto pionero en España aplicado en la práctica clínica cuyos primeros resultados han sido presentados en la pasada edición del Congreso de la Sociedad Española de Retina y Vítreo, celebrado en Madrid.

Los servicios de Tecnología de la Información y Oftalmología del Hospital de La Candelaria, con la colaboración de la empresa pública canaria Grafcan, trabajan desde hace meses en el diseño de un sistema que, mediante 'deep learning', enseñan a pensar a un programa de ordenador, utilizando una amplia base de datos de imágenes.

Para ello se nutren de las imágenes de fondo de ojo del programa RetiSalud del Servicio Canario de la Salud que cuenta con más de 200.000 pruebas obtenidas a través de la red de retinógrafos distribuidos por todos los centros de salud de Canarias.

"Es un trabajo en el que el Hospital de La Candelaria lleva la delantera en España", detallan Carlos Bermúdez, jefe del servicio de Tecnologías de la Información junto a José Natán Rodríguez, y el doctor Rodrigo Abreu, del servicio de Oftalmología del centro hospitalario. "Desde el punto de vista internacional sabemos que hay líneas de trabajo similares en Estados Unidos y China, entre otros".

AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO

A medida que el sistema se nutre de miles de imágenes de fondo de ojo, "le damos las pautas para aprender qué debe ver en esa imagen y así poder llegar a detectar incluso aspectos que ni el mejor de los especialistas podría identificar a simple vista", concreta el jefe del servicio

de Tecnologías de la Información.

Así, "gracias a este sistema de detección automatizada, se podría identificar diferentes grados de retinopatía diabética con un alto porcentaje de acierto y de esta manera, ayudar al diagnóstico de los pacientes", revela el doctor Abreu.

A modo de ejemplo, el sistema en el que está trabajando en el Hospital de La Candelaria ha sido capaz de identificar si la retina estudiada a través de las pruebas volcadas para su entrenamiento, pertenece a un hombre o a una mujer, con un margen de acierto del 99 por ciento. Además, permite determinar la edad del paciente estudiando, con un margen de error que fluctúa en torno a los cuatro años, concluyen los especialistas.

PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Los profesionales del centro hospitalario inciden en la importancia y el cambio de paradigma que supondrá la aplicación de inteligencia artificial en el ámbito de la práctica clínica, un trabajo que entienden puede resultar de interés para el resto de especialistas y centros hospitalarios del SCS, a los que ya han presentado este proyecto en diferentes jornadas.

Precisamente en este sentido, el jurado de la 17ª edición de los prestigiosos Premios Profesor Barea 2019, organizados por la Fundación Signo, destacó en la entrega de estos galardones el pasado 23 de mayo, quiso destacar de forma pública este proyecto de aplicación de sistemas de inteligencia artificial para la detección de retinopatía diabética del Hospital de La Candelaria por su calidad e interés.

Próximamente los profesionales de La Candelaria presentarán su iniciativa en el mayor evento que sobre inteligencia artificial en el ámbito de la oftalmología tiene lugar en Estados Unidos este mes de junio, organizado por ARVO (Association for Research in Vision and Ophthalmology).