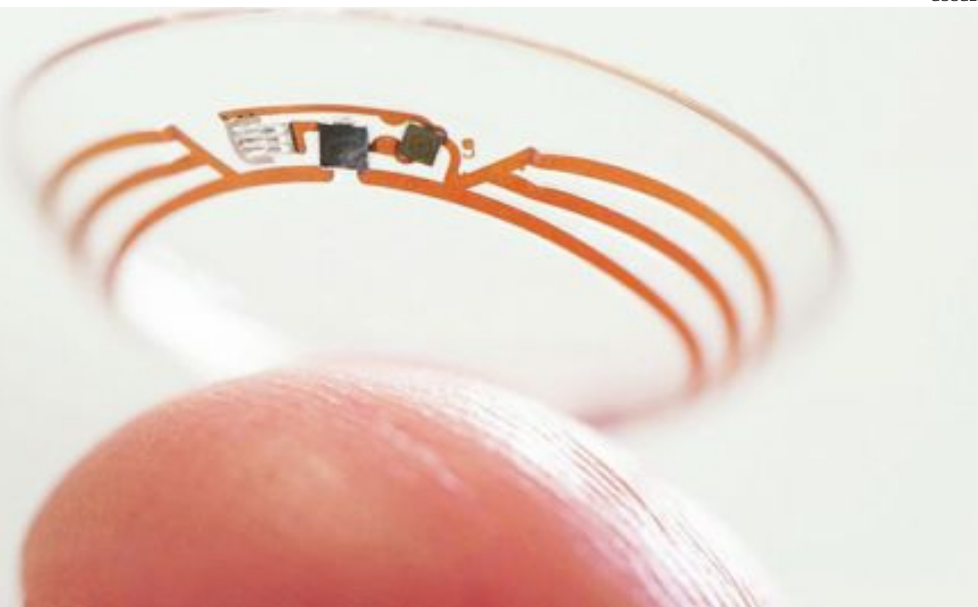


■ CIENCIA / ENDOCRINOLOGÍA

GOOGLE

La tecnología de lente inteligente incluye sensores no invasivos, microchips, y otros componentes electrónicos miniaturizados que están incrustados en las lentes de contacto



Una lentilla «inteligente» para medir la glucosa

La medición se hará a través de las lágrimas del ojo y enviará los datos por vía inalámbrica a un teléfono móvil. Novartis y Google se han aliado para ayudar a los pacientes diabéticos

P. P. ● MADRID

La farmacéutica suiza Novartis ha llegado a un acuerdo con Google para desarrollar unas lentes de contacto «inteligentes» que ayuden a los pacientes diabéticos a medir sus niveles de glucosa en la sangre, además de mejorar su visión en caso de necesitarlo. Esto podría suponer el adiós casi definitivo a los molestos pinchazos en la yema de los dedos, ya que muchos de estos pacientes lo necesitan hasta diez veces para controlar la producción de azúcar de su organismo. ¿Cómo funcionará el sistema? De forma sencilla, se puede resumir el concepto en que la medición se hará a través de las lágrimas del ojo y enviará los datos por vía inalámbrica a un teléfono móvil.

¿LOS OJOS?

La elección de la visión para medir los niveles de glucosa no es aleatoria. Los ojos son uno de los grandes damnificados de la enfermedad de la diabetes, el problema más común es la retinopatía diabética. Esta es la causa más común de ceguera entre los adultos en todo el mundo.

De esta necesidad, nace la unión de Novartis con Google. La farmacéutica anunciaba esta semana que Alcon, su división de cuidados de la visión, ha firmado un acuerdo con una división de Google para obtener licencias de su tecnología de «lente inteligente» para usos médicos oculares. El acuerdo con Google[x], un equipo dentro de los de Mountain View que se dedica a buscar nuevas soluciones a grandes pro-

EL PROYECTO

Google ya anunció el pasado mes de enero que se hallaba probando prototipos de lentes que pueden generar una lectura por segundo. Entonces planteaban cómo podían emplear este potencial como sistema de advertencia para el que lleva la lentilla. En su blog, apuntaban que estaban explorando la integración de minúsculas luces LED, que podrían encenderse para indicar que los niveles de glucosa están por encima o por debajo de ciertos umbrales. Para determinar todo esto, necesitaban un socio, hoy Novartis, y cierto asesoramiento, que buscaron en la FDA, la agencia regulatoria de fármacos en EE.UU.

blemas globales, proporciona a Alcon la oportunidad de desarrollar y comercializar la tecnología de «lente inteligente» de Google con el potencial de transformar el cuidado de la visión.

La operación está todavía pendiente de aprobaciones antimonopolio. El acuerdo entre Google y Alcon representa un importante paso para Novartis en todas sus divisiones a la hora de emplear la tecnología para gestionar ciertas enfermedades humanas. Los avances clave de Google en la miniaturización de componentes electrónicos complementan el profundo conocimiento farmacéutico y de tecnología médica de Novartis. Novartis pretende mejorar el seguimiento de ciertas enfermedades y

en último término su prevención. «Estamos deseando trabajar con Google para unir su tecnología avanzada y nuestro profundo conocimiento de la biología para satisfacer necesidades médicas no cubiertas. Para nosotros, éste es un paso clave para ir más allá de los límites de la gestión tradicional de enfermedades, comenzando por la vista», manifiesta el CEO de Novartis, Joseph Jimenez.

¿CÓMO?

La tecnología de lente inteligente incluye sensores no invasivos, microchips, y otros componentes electrónicos miniaturizados que están incrustados en las lentes de contacto. El interés de Novartis en esta tecnología se centra actualmente en dos áreas. Por un lado ayudar a los pacientes diabéticos a gestionar su enfermedad proporcionando una medida continua y mínimamente invasiva de los niveles de glucosa del cuerpo mediante una «lente de contacto inteligente» diseñada para medir el fluido lacrimal, y que se conecta de modo inalámbrico con un dispositivo móvil.

Por otro lado, para las personas con presbicia que ya no pueden leer sin gafas, la «i-lente» tendrá el potencial de proporcionar una corrección acomodativa de la visión que ayuda a restaurar el autofocus natural del ojo sobre objetos cercanos bajo la forma de una lente de contacto acomodativa o lente intraocular, como parte del tratamiento de cataratas refractivas. «Alcon y Google tienen en común una profunda pasión por la innovación», sostiene Jeff George, director de Alcon Division.