

Perfeccionan lente de contacto que mide la glucosa en diabéticos

Publicado el: 27-11-2017

Medir el nivel de azúcar en la sangre de un diabético podría ser algo tan sencillo como mirarse al espejo, si los investigadores de la Universidad de Pittsburgh tienen éxito en su tarea de diseñar un innovador lente de contacto destinado a verificar el nivel de glucosa del usuario. Los científicos quieren hacer un lente dotado de un sensor químico en un reborde, que pueda ser usado por cualquier diabético, incluso por aquellos que no requieren corrección alguna de su visión.

"Si funciona, esto podría revolucionar la forma en que los enfermos vigilan su nivel de glucosa", aseguró Sanford Asher, profesor de química de la mencionada universidad, quien desarrolló el sensor que puede detectar la glucosa en las lágrimas de los seres humanos.

CIBA Vision está elaborando un lente de contacto de uso diario que podría detectar los niveles de azúcar en la sangre, dijo Kristie Madara, la portavoz de la compañía. El método consiste en lanzar un rayo de luz sobre la pupila del diabético, con lo cual el lente cambiaría de color según el nivel de azúcar en la sangre del paciente.

"Hemos realizado un pequeño estudio que mide la posibilidad de medir la glucosa en la película lagrimal. Ahora está en la fase inicial de desarrollo", dijo Madara.

Sin embargo, podrían pasar años antes de que el lente salga a la venta al mercado.

Los médicos afirman que esos lentes podrían ser muy útiles porque con tantos pacientes que se muestran renuentes a pincharse los dedos, hay un vasto mercado para productos que no causen dolor.

"Obviamente tomará tiempo. Necesitamos ver los resultados y compararlos con las formas tradicionales de realizar las pruebas, pero es evidente que la necesidad existe", dijo el doctor Nathaniel Clark, vicepresidente nacional de asuntos clínicos de la Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés). "Nos parece muy interesante".

Richard Calderón, director adjunto del Instituto Ocular Beetham en el Centro de Diabetes Joslin de Boston, afirmó que el instituto realizará en breve pruebas clínicas con los lentes de los laboratorios CIBA.

Los resultados preliminares muestran que los diabéticos pueden usar el tipo de lente que CIBA desea utilizar para medir la glucosa con la misma comodidad que las personas sin diabetes, dijo Calderón.

"Todo el mundo está buscando la mejor manera de que la gente pueda medir el azúcar en su sangre y vigilar sus niveles de glucosa con el método menos agresivo", dijo Calderón. "No es sólo la manera más eficaz, sino también la más cómoda".

Asher y el profesor de pediatría David Finegold planean incrustar en el lente su sensor patentado en lentes de contacto. Los enfermos podrán determinar sus niveles de glucosa con sólo mirarse al espejo y comparar el color del material sensible con el que aparece en una gráfica.

Aún faltan por determinarse las graduaciones, pero se sabe que el verde significa que el nivel de glucosa es normal, el rojo indica que está extremadamente bajo y el violeta señala que es excesivamente alto.

"Usted puede mejorar enormemente el control de la glucosa, ya sea usando insulina, agentes orales hipoglicémicos o haciendo ejercicio. Pero tiene que saber cuál es su nivel", dijo Finegold.

Asher dijo que su equipo de investigadores ya desarrolló el material sensible para el lente, patentó la tecnología y tiene a muchos inversionistas interesados y listos para crear una compañía destinada a lanzar el producto.

Cerca de 17 millones de estadounidenses sufren de esta enfermedad, que le cuesta a Estados Unidos unos 91.800 millones de dólares anuales, incluyendo 23.200 millones en costos médicos directos, según la ADA.

Fuente: <https://netsaluti.com>