

[adn](#) » [lavida](#)

Patentan un dispositivo óptico para "auto-observarse" la retina

EFE , Granada | 13/10/2011 - hace 20 horas | comentarios | +0 -0 (0 votos)

Investigadores del Departamento de Óptica de la Universidad de Granada han patentado un dispositivo óptico, portátil y de fácil manejo llamado "Globulómetro" que permite visualizar las células de sangre que circulan por los vasos sanguíneos de la retina y por tanto "auto-observarse" la retina.

El sistema muestra las venas que se encuentran en el ojo y las células de sangre que circulan por ellos, según ha informado la institución académica, que destaca que de esta forma se podría permitir el autodiagnóstico para detectar enfermedades asociadas a la retina como la retinopatía vascular o la diabética.

El dispositivo se basa en los fenómenos físicos de la absorción y de la difracción de la luz por los glóbulos rojos.

Estas células de sangre absorben principalmente un determinado tipo de luz, la de color azul y, por esta razón, este dispositivo está diseñado para que emita una luz azul "cuasi" monocromática que, al llegar a los glóbulos, es absorbida casi por completo.

El uso del aparato permite ver la sombra de las células que se produce gracias a esta absorción, de modo que la persona que utiliza el dispositivo ve una luz azul violácea, uniforme, que llega hasta su retina.

Sobre ese campo de luz se pueden ver unas "pequeñas manchitas" que se corresponden con la sombra de las células de sangre.

Javier Hernández, coinventor del dispositivo junto con Miguel Ángel López y Juan Luis Nieves, ha explicado que alrededor de esas manchas que se mueven sincronizadamente con el latido del corazón, se ve un patrón de luz en forma de bordes luminosos.

La novedad que presenta esta invención con respecto a otros aparatos con la misma funcionalidad ya existente es su pequeño tamaño, su fácil manejo y su mínimo consumo de energía.

Al estar diseñado a modo de un pequeño catalejo, el propio paciente puede observar, de forma rápida y cómoda, el movimiento de sus células sanguíneas por las venas que están en la retina.