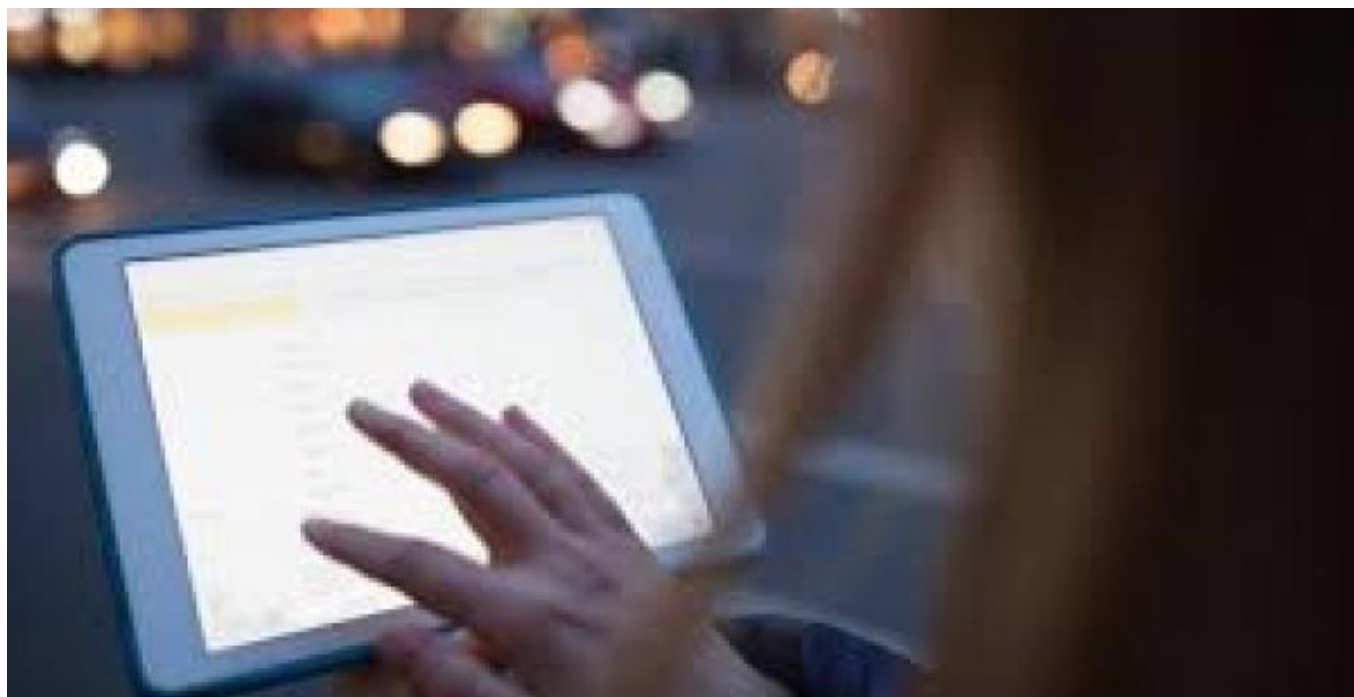


---

Prueban en ratas que la luz de las tabletas aumenta el daño en la retina

17/01/2017



Estos son los resultados de una de las dos investigaciones de la Universidad Complutense de Madrid, que fueron presentadas hoy por la doctora y profesora del departamento de Óptica Celia Sánchez-Ramos, junto a otros representantes de esta institución.

Los investigadores, que han buscado los ojos más parecidos a los humanos, han realizado este estudio para determinar los daños provocados por la luz de alta energía de las pantallas de los dispositivos digitales y la efectividad de los filtros, que permiten contrarrestar esos efectos.

Para realizar el estudio se agrupó a los ratas pigmentados en dos grupos. Al primero se le expuso a la luz de seis tabletas durante tres meses. Las tabletas se encendían dieciséis horas al día y se apagaban ocho.

Al segundo grupo se les expuso a la misma situación pero se colocó a las pantallas un filtro externo superpuesto, que absorbía longitudes de onda corta.

En ambos casos se compararon los resultados con animales-control, es decir sin ninguna exposición, de la Facultad de Medicina.

Los resultados fueron concluyentes: utilizar una tableta sin filtro con una luz de entre 15.000 y 20.000 cuantas (unidad de radiación) aumenta la muerte celular de la retina en un 23 por ciento en las ratas pigmentadas, que viven unos ocho años y tienen una retina similar a la del hombre.

El estudio está centrado en este tipo de pantallas, que tienen mucha menos energía que las de un teléfono móvil de última generación, que tienen hasta 50.000 cuantas.

En el grupo al que se le colocaron filtros en las pantallas, desarrollados por la doctora Sánchez-Ramos y comercializados bajo la marca Reticare, "no existió prácticamente muerte celular de la retina".

Esta es una cuestión a tener en cuenta si valoramos la importancia de la retina, que se forma a partir del día 36 de gestación y que es una estructura tan considerada como la médula espinal o cualquier otra parte del Sistema Nervioso Central, según la experta.

Pero además si se produce la muerte de células de la retina, el daño "es irreversible".

La pregunta es ¿cómo puede afectar a la visión este daño?. La doctora contesta: se produce producir un daño en la mácula, una zona muy pequeña de la retina, de un milímetro y medio cuadrado, y eso puede dar lugar a una falta de visión central.

El segundo estudio refleja la importancia de la distancia a la que nos colocamos estas pantallas: el cálculo de iluminación ocular en función del usuario, del dispositivo utilizado, de la distancia de uso y del diámetro pupilar. La investigación fue realizada en niños y adultos.

Los resultados fueron los siguientes: la cantidad de luz que llega al ojo cuando se utiliza un smartphone es siete veces mayor que cuando se usa un ordenador, y los niños reciben tres veces más de luz que un adulto que utiliza el mismo dispositivo por la menor distancia de uso.