

El efecto visual en 3D es un reclamo atractivo en estrenos cinematográficos o en videojuegos y ocupa, cada vez más, un espacio mayor en el panorama multimedia, sembrando, para algunos, dudas sobre su repercusión en la salud de nuestra visión.

Películas en 3D

¿Perjudican nuestra salud visual?

Algunos espectadores acusan molestias o pesadez después de una proyección en 3D y otros ni siquiera llegan a percibir los efectos de relieve y profundidad de la película, algo que vamos a explicar después de afirmar con rotundidad que el sistema en sí no perjudica.

El cine, la televisión y hasta las consolas de videojuegos en 3D van ocupando un espacio cada vez mayor en el panorama multimedia, por tanto, es normal que aparezca la duda sobre la bondad de estos sistemas de visualización respecto a la salud visual. Algunos espectadores de cine en 3D acusan molestias o pesadez durante o después de acabar la proyección, otros ni siquiera llegan a percibir los efectos de relieve y profundidad de la película. Muchos padres pueden pensar que ver una película o jugar con un sistema de video tridimensional puede ser perjudicial para la visión infantil. Frente a este conjunto de sensaciones y deducciones sobre si los sistemas de visualización en 3D pueden perjudicar la visión de los adultos y de los niños, podemos responder con rotundidad que no. Una cuestión bien distinta es la referida a personas que, como explicaremos, no puedan percibir o no toleren los efectos visuales en tres dimensiones.

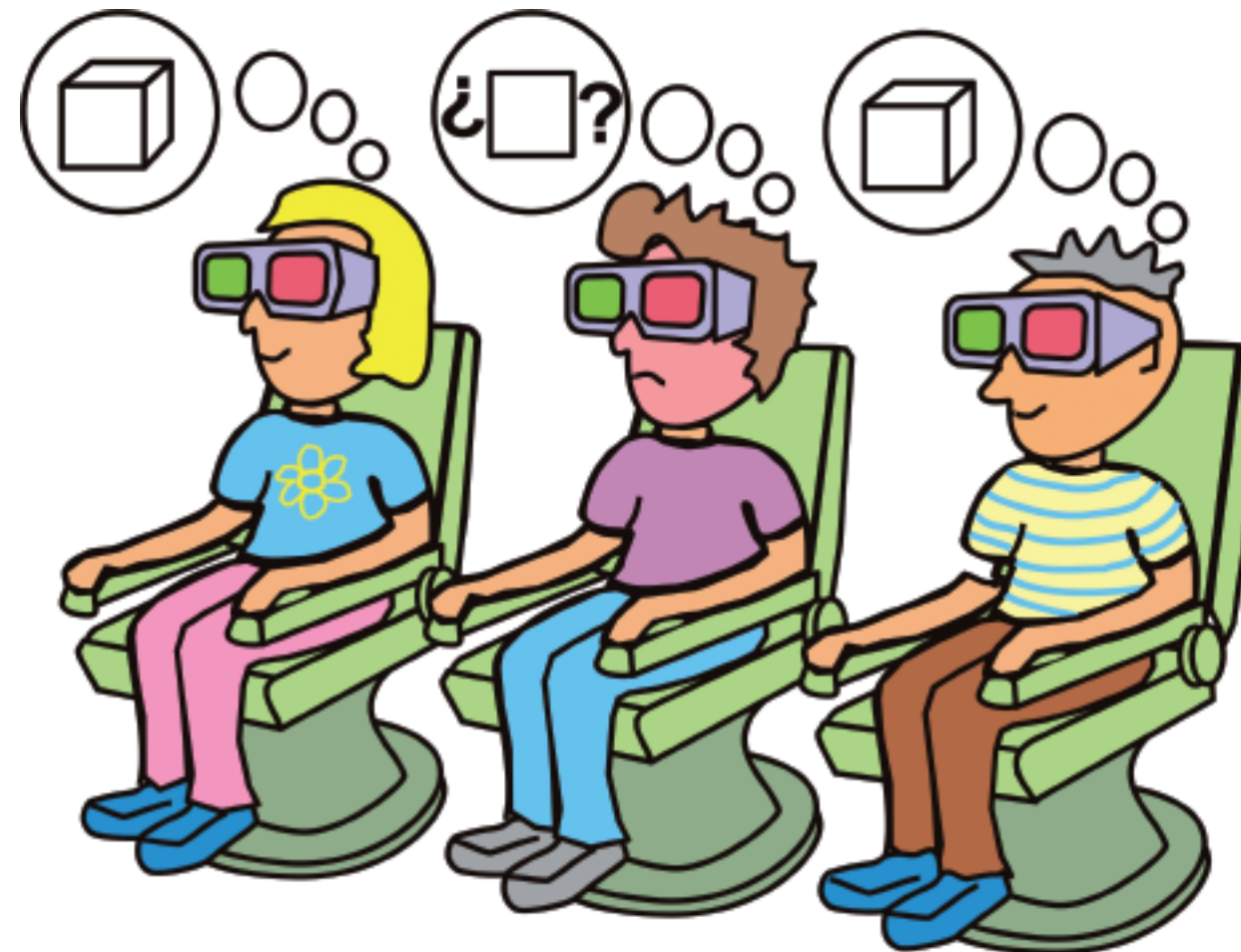
La visión conjunta y coordinada de ambos ojos, conocida como "visión binocular", representa la máxima expresión de calidad, comodidad y eficacia del sistema visual. Gracias a la visión binocular podemos calcular distancias con precisión, seguir

sin esfuerzo objetos en movimiento, disponer de un mayor campo visual, leer con rapidez y comprender mejor el texto; en definitiva, disfrutar de una percepción del mundo real más precisa y útil para desenvolvernarnos con éxito en nuestro entorno.

Desafortunadamente, el examen de la visión binocular no siempre forma parte del procedimiento de valoración de la salud visual. La práctica habitual de valorar el estado visual de cada ojo, por separado, sin contemplar la visión de ambos ojos al mismo tiempo, suele ser bastante frecuente, de tal modo que el examen de la visión binocular suele reservarse a trastornos evidentes de la misma como los estrabismos manifiestos. En este sentido, la desviación ocular propia de los estrabismos de cierto valor podría hacer pensar que si no hay desviación ocular aparente no hay problema binocular, con lo cual las disfunciones binoculares menos evidentes pueden pasar desapercibidas.

Más que un problema, un síntoma

Las personas que no toleran los efectos en 3D son, justamente, las que padecen este tipo de alteraciones, tan sutiles en la forma como contundentes en sus efectos, especialmente cuando las demandas del entorno obligan a usar los dos ojos de manera simultánea, coordinada y continua. Si resulta lógico que una persona con visión en un sólo ojo, esto es, con visión monocular, no pueda percibir los efectos en 3D, podríamos entender también como lógico el que una persona con una buena agudeza



visual en ambos ojos pueda percibirlos perfectamente. Sin embargo, no es necesariamente así, podría darse la posibilidad de presencia de una de las disfunciones binoculares no estrábicas más frecuentes, la conocida como disparidad de fijación. La disparidad de fijación se produce cuando, en posición de reposo, los ojos no miran hacia el mismo punto del espacio, es decir, cuando los ejes visuales no se cruzan sobre el objeto de atención visual sino que se cruzan un poco antes, después, por encima o por debajo del mismo. Cuando los ojos pasan a la posición activa, es decir, cuando miran para que el cerebro vea, compensan esta disparidad. Además, existe una cierta tolerancia en la fijación, capaz de dar al sistema un margen más amplio de fusión de las imágenes monoculares aún estando la disparidad de fijación sin compensarse del todo.

A mayor disparidad de fijación mayor esfuerzo será requerido para mantener la visión binocular, como en la vida diaria miramos con ambos ojos, podremos prescindir de la misma si el sistema no es capaz de mantenerla continuamente. El cerebro podrá suprimir, de manera más o menos eventual, la visión central de uno de los ojos, evitando la vi-

VER PELÍCULAS EN 3D PUEDE SERVIR COMO UN ELEMENTO DE AUTODIAGNÓSTICO SENCILLO PARA VERIFICAR NUESTRA CORRECTA VISIÓN BINOCULAR

sión doble consecuencia de la pérdida fusional. Como las películas en 3D obligan al uso simultáneo de ambos ojos, ya que, de lo contrario, no hay percepción tridimensional, las disparidades de fijación deberán compensarse de manera intensa y continua durante un tiempo prolongado, cosa que provocará molestias y cansancio visual.

Por tanto, la visualización de películas en 3D puede servir como un elemento de autodiagnóstico sencillo. Si padecemos molestias, tenemos sensación de fatiga o nuestros hijos muestran un rostro inexpresivo frente a los espectaculares efectos cinematográficos en tres dimensiones, casi podemos tener la certeza de encontrarnos ante una alteración binocular. Por lo demás, ver el cine en 3D no perjudica la visión, de hecho, incluso puede ser beneficioso en cuanto que obliga al ejercicio de las habilidades fusionales en aquellas personas cuya visión binocular esté poco consolidada.■



■ LUIS BIELSA ELIES es Vicepresidente del Col·legi Oficial d'Òptics Optometristes de Catalunya y director técnico de Bielsa Òptics