

La vista y la computadora

Las actividades como mirar la pantalla de una computadora, un teléfono inteligente, un juego de video u otro tipo de dispositivos digitales durante largos períodos de tiempo, no causan daños permanentes a los ojos, pero sus ojos pueden sentirse secos y cansados.



Con el uso creciente de las computadoras han aumentado también las molestias en los ojos de los usuarios.

Los consultorios de especialistas se atiborran con pacientes que sufren de ojos dolientes, secos e irritados, dolores de cabeza y una vista borrosa, padeciendo el famosísimo síndrome de la **visión del ordenador**, el cual se ha convertido en una de las molestias más frecuentes de los empleados de oficinas en los últimos años.

Múltiples profesionales hablan de distancias y tiempos. Sin embargo, el primer mito a romper es que **los ojos no se gastan, en todo caso pueden sufrir de fatiga**. El cansancio está siempre relacionado al uso excesivo o indebido de la musculatura por un determinado esfuerzo.

La salud de los ojos varía a lo largo de la vida y, por lo tanto, es necesario realizar consultas oftalmológicas periódicas desde la primera infancia para detectar aquellas patologías o errores refractivos que puedan alterar nuestra visión.

Con una idea clara de cómo vemos, se puede tener en cuenta las múltiples variables que entran en juego cuando nos sentamos frente la computadora, como la lubricación del ojo, la posición del monitor, la iluminación y la postura.

La teoría: qué ocurre en tus ojos cuando miras una pantalla

Nuestros ojos son, en esencia, dos lentes (lupas, dicho de manera burda) exquisitas que filtran, enfocan y tamizan la luz en su paso desde el exterior hasta nuestras retinas. Ahí, las ondas de luz excitan una serie de células llamadas conos y bastones que recogen la información y la transmiten al cerebro.

Cuando estamos mirando a una pantalla, otra parte de nuestros ojos llamada cristalino se encarga, mediante un músculo muy pequeño llamado músculo ciliar, de abombarse y formar una lente convergente que nos permite ver de manera nítida lo que tenemos delante en la pantalla.

Síntomas y problemas



Un ojo normal, en reposo, está enfocado para ver de lejos. Cuando nos ponemos una pantalla delante, ya sea de un PC o de un teléfono, el ojo tiene que hacer un esfuerzo para mantener el enfoque de cerca durante mucho tiempo. Ese esfuerzo puede dar lugar a lo que se conoce como astenopia, o fatiga, del ojo. *“La astenopia acomodativa es consecuencia del esfuerzo continuado del ojo para enfocar de manera nítida lo que tenemos delante”* explica el

doctor Javier Gómez, Oftalmólogo *“es un proceso parecido al que ocurre cuando aparece la presbicia, conocida también como vista cansada, en adultos a partir de 40 años. La acomodación no funciona del todo bien”*.

Por otro lado, cuando el ojo está enfocado durante mucho tiempo en algo fijo, como la pantalla de ordenador o de un teléfono celular, parpadea mucho menos. *“Eso provoca que la lágrima, que se encarga de humedecer de manera natural el ojo, se distribuya peor, provocando sequedad en el ojo”*

- ➡ En una conversación el ojo humano parpadea una media de 22 veces por minuto, cuando se lee de 12 a 15 veces. En cambio cuando estamos en la computadora parpadeamos menos de 5 veces por minuto. Esta constante atención en la pantalla que disminuye la frecuencia de parpadeo incrementa la sintomatología del ojo seco, provoca fatiga ocular y mental ya que para él, la lubricación del parpadeo es como el aceite para el motor de un auto.
- ➡ En segundo lugar, el monitor debe estar debajo del horizonte visual. Esto permite que los párpados cubran mayor superficie del globo ocular, y se disminuya la exposición de la córnea. De este modo, la película lagrimal que la cubre se secará en menor medida.

- La posición correcta consiste en tener la cabeza levemente inclinada hacia el monitor, unos 15º, y ubicarse a no menos de 35 a 50 cm de distancia de la PC.
- Otra fuente de incomodidad es la mala iluminación. Los especialistas recomiendan evitar el reflejo de la pantalla para aumentar la visibilidad y disminuir la fatiga ocular.
- La luz en el ambiente debe ser lo suficientemente tenue para un buen contraste de la pantalla pero sin que dificulte, por ejemplo, la visión de textos que haya sobre la mesa. La que entra por la ventana no debe estar en el rostro de la persona ni reflejarse en el monitor.
- La ubicación ideal sería que la iluminación llegue a los costados de los monitores. Respecto a la eléctrica, esta debe caer detrás de las pantallas. Es recomendable usar veladores¹, pues pueden ubicarse de modo que no reflejen la luz ni en el monitor ni en los ojos.



- En cuanto a los rayos que emite la pantalla, los estudios biomédicos realizados hasta el momento no demostraron que existan riesgos para la salud a causa de radiaciones ionizantes o no ionizantes. Sin embargo, sí se comprobó que los principales problemas en relación a las computadoras están asociados con la posición del cuerpo.

¹ Actualmente, el velador es una mesa auxiliar que sirve para apoyar [lámparas](#), libros u otros objetos de decoración

- En relación a la vista, entre los primeros síntomas se registran la pesadez ocular y en los párpados, las molestias y dolores causados por la luz, la visión borrosa, el enrojecimiento ocular, la sequedad y la arenilla en los ojos.
- No obstante, pasar largas horas frente a la pantalla en una posición incorrecta puede ocasionar otros trastornos tales como cefaleas, dolores por contractura cervical y lumbar, síndrome de túnel carpiano, cambios de carácter con insomnio e irritación o problemas de circulación



Otra fuente de incomodidad es la mala iluminación. La iluminación ambiental debe ser lo suficientemente tenue para un buen contraste de la pantalla pero sin que dificulte por ejemplo, la visión de textos que haya sobre la mesa.

La luz de la ventana no debe estar en el rostro de la persona ni reflejarse en el monitor. La ubicación ideal sería que la iluminación llegue a los costados de los monitores. Respecto de la luz eléctrica, esta debe caer detrás de los monitores. Es recomendable usar artefactos de luz de mesa pues pueden ubicarse de modo que no reflejen la luz en la pantalla ni en los ojos.

En cuanto a los rayos que emite el monitor, todos los estudios biomédicos realizados no han demostrado que existan riesgos para la salud a causa de radiaciones ionizantes o no ionizantes. Sin embargo, si se comprobó que los principales problemas en relación a las computadoras están relacionados con la posición del cuerpo.

De igual manera (aunque no hay estudios a largo plazo), los doctores de los ojos dicen que no hay razón para preocuparse de que las películas en 3-D, la televisión o los juegos de video puedan dañar los ojos o el sistema visual. Algunas personas se quejan de tener dolores de cabeza o mareo al ver en 3-D, lo que puede indicar que el espectador tiene un problema con el enfoque o la percepción de profundidad. Adicionalmente, las técnicas utilizadas para crear el efecto 3-D pueden confundir o sobrecargar el cerebro, causando un cierto malestar en personas que inclusive tengan una visión normal. Estas molestias se alivian tomando un descanso durante este tipo de actividades.

Síntomas visuales:

Síntomas no visuales:

- Pesadez Ocular	- Cefaleas
- Pesadez en los párpados	- Dolor contractura cervical
- Visión borrosa	- Dolores dorso lumbares
- Enrojecimiento ocular	- Síndrome de Túnel carpiano
- Sequedad ocular	- Cambios de carácter con
- Molestias y dolores causados por la luz	insomnio e irritación.
- Arenilla en los ojos	- Problemas de circulación

Recomendaciones:

- Si su oftalmólogo lo indica, utilice colirios² recetados en forma periódica, mientras trabaja frente a la pantalla.
- En el caso de ser usuario de lentes de contacto, utilice colirios con mayor frecuencia.
- Ubíquese frente a la pantalla de modo que la mirada sea levemente hacia abajo.
- No fije la mirada en el monitor por más de 50 minutos seguidos.
- Tómese descansos visuales de 5 a 10 minutos, levántese, mire a lo lejos y luego acerque su vista sucesivamente.
- Dirija su mirada a la lejanía para movilizar los músculos del ojo.
- Regule la temperatura ambiental para evitar el aumento de la sequedad ocular.
- Consulte con su oftalmólogo por posible necesidad de corrección óptica para distancias intermedias, controles y estudios.

Consejos para iluminar el escritorio de la Computadora

El sector donde se ubica la computadora requiere de una iluminación especial, para evitar la fatiga ocular que produce su uso.

Iluminar adecuadamente la zona de trabajo donde está la computadora es un punto importante para evitar la fatiga ocular que produce el uso de la misma.

Es por ello, que te damos algunos consejos para iluminar este espacio:

² Un colirio es una forma farmacéutica que consiste en disoluciones o suspensiones (Solución) estériles de una o varias sustancias químicas en un vehículo acuoso u oleoso, destinadas a su instilación en el ojo.

Utiliza la luz solar

Procura aprovechar la luz natural en tu espacio de trabajo, para ello es importante que ubiques tu escritorio cerca de una ventana, para que la luz del sol entre por un costado y así evitemos sombras en el teclado o sobre tus libretas o cuadernos.

Evita colocar el CPU de la computadora sobre el escritorio o cualquier otro objeto que obstruya la entrada de la luz. Sin embargo, debes **colocar el monitor de manera que no reciba la luz solar de frente**, para que la pantalla no se oscurezca o muestre reflejos que te impidan la visión.

Ilumina de forma general

Un error común que se comete en las oficinas grandes o en casa es utilizar una sola luz dirigida al escritorio, dejando sin iluminación el resto de la estancia. Esto puede aumentar la fatiga ocular y ser **dañino para los ojos a largo plazo**.

Es necesario que el **cuarto este completamente iluminado por una lámpara** o foco en el techo. Es importante que esta luz no quede a nuestras espaldas para que no la tapemos con nuestro cuerpo.

Usa una lámpara direccional

Si acostumbras trabajar de noche o en tareas muy minuciosas, es indispensable que cuentes con una **lámpara de escritorio** que puedas dirigir a la zona de trabajo.

Esta lámpara te servirá **para iluminar el teclado durante la noche**, una vez que la luz cenital sea insuficiente. De esta manera, evitarás la **fatiga ocular al forzar los ojos para mirar las teclas**.

Si debes pasar mucho tiempo mirando videos o imágenes en la pantalla de la computadora, o simplemente archivos de texto o bases de datos, un punto importante es **equilibrar la luz que irradia el monitor**.

Esto se logra colocando una lámpara de pie con pantalla a unos dos metros por detrás del monitor, o simplemente, dirigiendo una lámpara de escritorio hacia la pared posterior del monitor.

Infografía

<http://www.geteyesmart.org/eyesmart/living-es/uso-de-la-computadora-y-la-fatiga-visual.cfm>

<http://lenticom.blogspot.com/2011/04/la-vista-y-la-computadora.html>

Imagen presentación: https://i.ytimg.com/vi/Q_QHUDJa2_0/maxresdefault.jpg

<https://www.unocero.com/wp-content/uploads/2012/03/29eye.jpg>

http://4.bp.blogspot.com/-DiBBkz_HBE8/Tss4HBOeUHI/AAAAAAAAAYA4/I5C8BLoYgPw/s1600/841--028.JPG

<http://www.parentesis.com/imagesPosts/419.jpg>

https://www.google.com/search?q=La+vista+y+el+uso+de+la+computadora&rlz=1C1RNPN_enPA376&tbm=isch&source=Int&tbs=isz:l&sa=X&ved=0ahUKewiXqe_HtvLJAhWI4SYKHVnmBe0QpwUIFQ&dpr=1&biw=1280&bih=923#imgrc=BiMkWff--9CPVM%3A

<http://www.docsalud.com/articulo/605/consejos-para-cuidar-la-vista-de-la-computadora>

<http://www.sitiosargentina.com.ar/notas/2009/junio/vision.htm>

<http://es.gizmodo.com/como-te-dana-la-vista-la-pantalla-del-ordenador-y-como-1704743784>

<http://oficinaybienestar.com/n/1912/consejos-para-iluminar-el-escritorio-de-la-computadora.html>