

SÍNDROME DE FATIGA OCULAR

La revolución tecnológica que se ha desarrollado en las últimas décadas ha atravesado a la sociedad y es aplicada masivamente en tareas del ámbito laboral, académico y hogareño sin distinción de edades, como una herramienta para la optimización de la comunicación, de los tiempos y de la eficacia, aportando además accesibilidad al conocimiento y a la información, favoreciendo la posibilidad de trabajo remoto y en equipo.

Sin embargo, el trabajo frente a pantallas ha traído principalmente desórdenes visuales y músculo-esqueléticos (posturales), como así también otros trastornos, como los psicosociales o mentales.

En la práctica clínica de optometría queda evidenciada la asociación que existe entre los síntomas visuales y el trabajo en visión próxima que denominamos Síndrome de Fatiga Ocular (S.F.O), el cual está reconocido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) dentro del grupo de enfermedades laborales que afectan la salud. Se define como un conjunto de síntomas que van desde las molestias oculares (prurito, ardor, sequedad, lagrimeo, alteración del parpadeo, dolor ocular, sensación ocular de cuerpo extraño), trastornos visuales (visión borrosa, visión fluctuante, visión doble) y síntomas extra oculares (cefalea, vértigo, molestias cervicales, náuseas).

Los estudios demuestran que las alteraciones visuales están asociadas al trabajo con dispositivos electrónicos y estiman que el 90% de los trabajadores que realizan estas actividades en visión próxima durante más de 3 horas al día, experimentan de alguna forma estos síntomas. De aquí que se haya generalizado el término síndrome visual del computador (SVC), síndrome visual informático (SVI) o síndrome de fatiga ocular (SFO) para designar al conjunto de síntomas y signos (tensión ocular, fatiga ocular, irritación, sensación de ardor, enrojecimiento, visión borrosa y visión doble) resultado de trabajar con dispositivos electrónicos de pantalla.

El uso extendido de estos dispositivos cerca de nuestros ojos ya representa un problema de salud pública de enorme dimensión que se puede traducir en grandes pérdidas de productividad e incremento de costos indirectos a causa de los síntomas oculares y visuales. Sumado a esto, la calidad de vida de las personas que sufren estos síntomas puede verse afectada, no debiéndose ignorar el estrés laboral que pueden producir.

Frente a esta enorme evidencia científica, debemos poner en contexto la modalidad de teletrabajo a consecuencia de la pandemia COVID-19, la cual ha obligado tanto a trabajadores de todos los rubros como estudiantes, a adaptar su forma de trabajo presencial a la modalidad virtual, sumando muchas horas de trabajo frente a las pantallas, sin tener en cuenta además la adecuación del puesto de trabajo en cuanto a la iluminación, distancias y ergonomía postural. Debido a esto, acercamos un resumen de signos y síntomas que pueden presentarse, y recomendaciones básicas para evitarlos y/o minimizarlos.

Los síntomas que se pueden presentar son los siguientes:

- **Molestias oculares:** irritación y enrojecimiento de conjuntiva y párpados, sensación de "vista cansada", sequedad ocular, arenilla en los ojos o sensación de cuerpo extraño, pesadez en los párpados u ojos, sensación de quemazón y prurito, lagrimeo, alteración de parpadeo, dolor ocular y/o periocular, necesidad de frotarse los ojos, orzuelos a repetición por frotarse los ojos excesivamente, disconfort en el uso de lentes de contacto debido a la sequedad ocular secundario a estas alteraciones.
- **Trastornos visuales:** hipersensibilidad a la luz (fotofobia), visión borrosa transitoria de la imagen, dificultad de enfoque, visión doble de los caracteres, cambios en la percepción de los colores, refocalización lenta al pasar de visión cercana a lejana, visión de manchas flotante, cambios refractivos de condiciones visuales preexistentes (variación en la graduación de tus anteojos).
- **Síntomas extraoculares:** vértigos, mareos, dolor de cabeza, cambios de carácter con irritación e insomnio (alteración del ciclo circadiano), sensación de ansiedad, molestias en la nuca y en la espalda (contracturas musculares), somnolencia, cansancio excesivo, estrés, aumento de errores en las tareas realizadas.

Las causas de la fatiga visual aparecen fundamentalmente por las inadecuadas condiciones de trabajo como ser:

- **Causas intrínsecas del operario:** estado refractivo no corregido o condición inadecuada de la corrección óptica en uso (corrección óptica desactualizada, cristales rayados) u otras posibles alteraciones del órgano de la visión.
- **Causas relacionadas con el puesto de trabajo:** Distancia inadecuada de los tres puntos de visión permanente (pantalla, teclado, documento), ubicación incorrecta de la pantalla (presencia de reflejos y deslumbramientos), deficiencia en la iluminación, deficiencias de los caracteres (centelleos, tamaño inadecuado, contrastes inadecuados), deficiencia entre la altura del escritorio y la silla, inadecuada elección de la silla para una correcta postura ergonómica, etc.

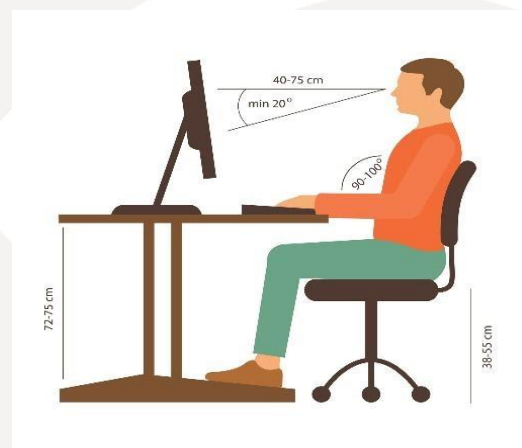
Para amortiguar el impacto que esto está causando en nuestro sistema visual y músculo-esquelético, aportamos los requisitos mínimos a tener en cuenta según el tipo de trabajo:

PUESTO DE TRABAJO

Escritorio: debe tener una altura entre 72 y 75 cm

Silla: debe ser ergonómica que permita regular la altura y la posición de la espalda

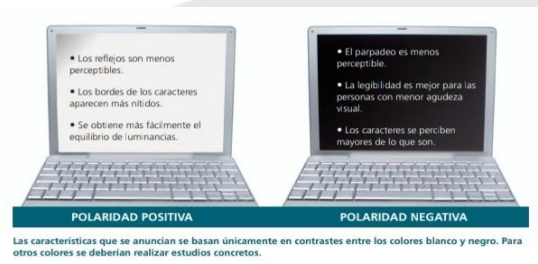
Monitor: debe tener las medidas recomendadas según la actividad y debe estar ubicado entre 40 y 75 cm de los ojos (dependiendo de su tamaño), a la altura de nuestra línea de mirada (con el cuello erguido) a los efectos que permita un desplazamiento visual cómodo entre el monitor y el teclado. Debe usarse el complemento de un atril si fuera necesario.



Pantallas: hay factores a tener en cuenta como la resolución, la cual dependerá del tipo de dispositivo del que estemos usando (1920 X 1080, 2K, 4K, 8K) y tendrá gran impacto sobre nuestra salud ocular si además no se tiene en cuenta la relación entre su tamaño y la distancia a la que se mire.

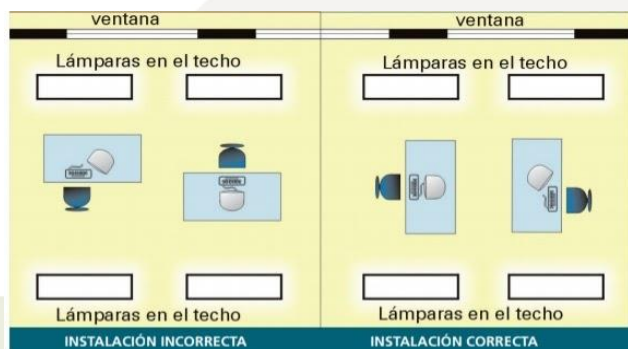
TAMAÑO DE LA PANTALLA (pulgadas)	RESOLUCIÓN (Nº DE "PIXELES")	DISTANCIA
PC/TABLETS 12" a 30"	1024x768 a 1920x1080	50 cms
CELULARES 5,5" a 6"	640x360	40 cms

Otro factor a tener en cuenta para evitar la fatiga visual es el contraste y la polaridad de la pantalla. Dependiendo de las necesidades requeridas por la tarea, se aconseja establecer una polaridad positiva o negativa



- **Ergonomía postural:** debemos conservar la espalda apoyada en la silla sosteniendo un ángulo de 90° con las piernas, los pies deben estar apoyados en el piso y las manos apoyadas en el teclado deben permitir que nuestro antebrazo sostenga un ángulo entre 90° y 100° con el torso.

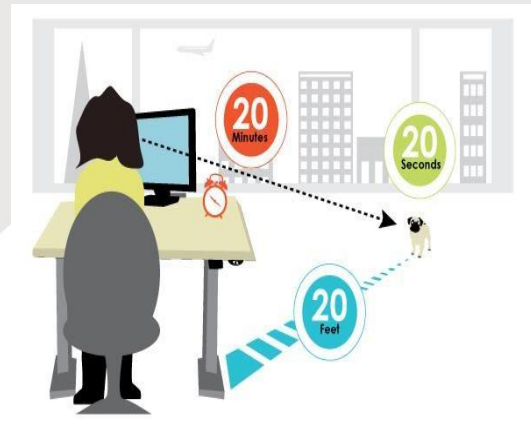
- **Entorno del puesto de trabajo:** para evitar los deslumbramientos directos y los reflejos producidos por las fuentes de luz artificial y natural, se recomienda orientar los puestos de trabajo en paralelo a las fuentes de iluminación (luminarias o ventanas), o bien colocarlos a una distancia suficiente para evitar que la luz pueda incidir directamente sobre la pantalla. Estas medidas deben ser complementadas mediante la utilización de cortinas, persianas o mamparas que amortigüen las reflexiones.



La intensidad de iluminación promedio recomendada para tareas de lecto-escritura es de 500 cd/m² y para tareas de mayor precisión puede requerirse hasta un máximo de 1500 cd/m². La humedad promedio del ambiente debe conservarse entre el 45% y el 65% para evitar la resequeza de las mucosas y los ojos. Tener en cuenta que en épocas invernales, la calefacción excesiva y en verano el equipo de aire acondicionado puede alterar sensiblemente la humedad relativa.

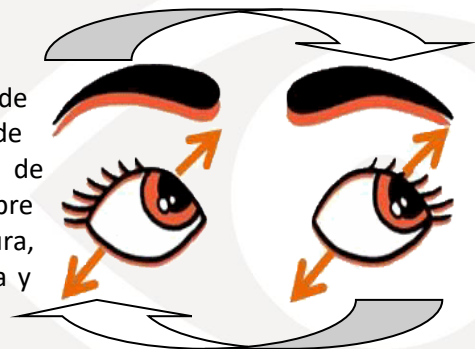
RECOMENDACIONES para evitar el Síndrome de Fatiga Ocular

- Lo primero, tenga su corrección óptica actualizada para evitar esfuerzos de enfoque innecesarios y use los filtros ópticos recomendados.
- Sea consciente de parpadear en forma regular y completa, pues estar fijando las pantallas reduce la frecuencia de parpadeo, torna el parpadeo incompleto y provoca síntomas de sequedad ocular (arenilla, picazón). Parpadeo normal 15 veces por minuto en forma completa (ambos párpados deben juntarse)
Puede estimular la producción de lágrima cerrando los párpados apretadamente un par de veces y luego parpadeando rápidamente para distribuir la lágrima sobre la superficie ocular.
- Se recomienda pararse y caminar unos metros cada 90 minutos de trabajo ininterrumpido.
- Se debe incorporar la regla del 20-20-20: cada 20 minutos, apartar la vista de la pantalla por 20 segundos mirando a una distancia de 20 pies (6 metros), para permitir que los músculos extra oculares y la acomodación se relajen.
- Para relajar la musculatura ocular se recomienda a la mitad de la jornada de trabajo y al finalizar la misma, dibujar con la mirada 3 círculos grandes hacia la derecha y 3 hacia la izquierda y luego dirigir la mirada hacia las cuatro esquinas de nuestro campo visual.
- Para prevenir el ojo seco y ayudar a la lubricación de la superficie ocular se pueden utilizar lágrimas artificiales recomendadas por el profesional de la salud visual, en especial si se utilizan lentes de contacto.



Recuerde

El trabajo en visión próxima ocasiona una alta exigencia de los músculos intraoculares encargados del enfoque y de aquellos extraoculares encargados del posicionamiento de los ojos, es por ello que debe ser cuidadoso de no sobre exigir estos dos sistemas manteniendo la postura, distancias, iluminación y la corrección óptica actualizada y en condiciones de óptima conservación.



Acudir a un profesional. Es necesario pedir ayuda a un profesional de la salud visual para adoptar soluciones y minimizar los síntomas durante una larga jornada laboral, garantizando el máximo bienestar visual.

LICENCIATURA EN OPTICA OCULAR Y OPTOMETRIA