

16 Jun 2022

Fatiga visual digital

Prof. Dr. Med. Karim Mohamed Noriega

Universidad Autónoma de Nuevo León

Departamento de Oftalmología

Hospital Universitario y Facultad de Medicina

Córnea, enfermedades externas, cirugía refractiva, segmento anterior



1

Fatiga visual digital

- **Desarrollo o exacerbación de signos y/o síntomas oculares relacionados con el uso de cualquier dispositivo digital**
 - Computadora, teléfono inteligente, tableta, videojuegos, TV
- **Lo padece 65% (12-97%)**
- **Afecta** calidad de **vida** y reduce **rendimiento** laboral y escolar
- **A todos nos puede pasar**, adultos, niños, oficinistas, estudiantes, jugar videojuegos, trabajar / estudiar en línea, pandemia
- **Efecto acumulativo**, entre más horas de uso, es más probable
 - **> 4 horas** la mayoría lo desarrolla, **pero puede en 20min**

¿Por qué se produce?

- Tensión y esfuerzo repetitivo de enfoque y visión
- Parpadeos incompletos y poco frecuentes, incremento de apertura palpebral
- No usar gafas o lentes con graduación de visión cercana



Coles-Brennan, C., Sulley, A., & Young, G. (2019). Management of digital eye strain. *Clinical and Experimental Optometry*, 102(1), 18–29.
 Munshi, S., Varghese, A., & Dhan-Mursh, S. (2017). Computer vision syndrome—A common cause of unexplained visual symptoms in the modern era. *International Journal of Clinical Practice*, 71(7), 1–5.
 Talens-Estanelles, C., García-Margale, J. V., Gervino, A., & García-Lázaro, S. (2022). Use of digital displays and ocular surface alterations: A review. *Ocular Surface*, 19(September), 252–265.
 Sheppard AL, Wolffsohn JS. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration. *BMJ Open Ophthalmology*. 2018;3(1):e000146.



2

Fatiga visual digital

Síntomas

- **Transitorios, durante la actividad**, no amenazan la vista
- **Ojo seco**: Resequedad, sensación de cuerpo extraño, ardor, irritación, lagrimeo, sensibilidad a la luz, destellos, ojo fatigado, visión borrosa
- Problemas **visuales y de enfoque**: Visión borrosa cercana, lejana, doble, dificultades para enfocar, ojo fatigado, dolor de cabeza, fatiga o somnolencia y malestar ocular

Principales factores de riesgo

- Más de **4 horas** de uso diario
- Actividades visuales de **alta concentración**
- Pocos o **nulos descansos**
- **Poca distancia** entre pantalla y la mirada
- **Posición del dispositivo a nivel o encima** de la mirada
- **Enfermedades** o cirugías oculares, como **ojo seco**
- **Defectos refractivos** no corregidos (incluye presbicia)



Cole-Brennan, C., Sulley, A., & Young, G. (2019). Management of digital eye strain. *Clinical and Experimental Optometry*, 102(1), 18-29.
 Munshi, S., Varghese, A., & Dhar-Munshi, S. (2017). Computer vision syndrome—A common cause of unexplained visual symptoms in the modern era. *International Journal of Clinical Practice*, 74(7), 1-5.
 Talens-Estareles, C., García-Marqués, J. V., Cervino, A., & García-Lázaro, S. (2021). Use of digital displays and ocular surface alterations: A review. *Ocular Surface*, 19(September), 252-265.
 Sheppard AL, Wolffsohn JS. Digital eye strain: prevalence, measurement and amelioration. *BMC Open Ophthalmology*. 2018;3(1):e000146.

Departamento de
Oftalmología
Hospital Universitario, UANL
Karim Mohamed-Noroozi

3

Tratamientos para fatiga visual digital

- Corregir **defectos refractivos**
 - Miopía, astigmatismo, hipermetropía y presbicia
- Tratamiento del **ojo seco**
 - Lagrimas artificiales, etcétera
 - Evitar **corrientes de aire** directo a los ojos
- **Parpadeos** frecuentes y completos



- Pausas frecuentes / **Descansar la mirada**
 - **Regla 20-20-20**:
 - Después de 20 min de actividad, mirar a la distancia (20 pies) por 20 segundos
 - Descansa **15 min** cada 2 h de uso continuo
 - **Varia actividades** de alta y baja concentración
 - Reducir horas diarias de uso, **< 4h al día** ideal



- **Apropiada distancia a la pantalla**

- Celular: 30-40cm
- Laptop: 60-75
- Monitor: 60-90cm
- TV: >3m



- **Pantalla 10-20° debajo** de la mirada
- **Iluminación** del cuarto y de pantalla equilibradas
- Filtro frente a pantalla, reduce resplandor y reflejos
 - (Filtros de luz azul NO es útil)
- El **contraste** de la letra y el fondo
 - Letra negra sobre un fondo blanco o viceversa es más cómodo



Cole-Brennan, C., Sulley, A., & Young, G. (2019). Management of digital eye strain. *Clinical and Experimental Optometry*, 102(1), 18-29.
 Mehre, D., & Goto, A. (2020). Digital screen use and dry eye: A review. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 9(6), 493-497.
 Ganer, F., Najeeb, S., Chaitanya, G., Sharma, A., & Krishnapoo, N. C. (2021). Digital Eye Strain Epidemic amid COVID-19 Pandemic—A Cross-sectional Survey. *Ophthalmic Epidemiology*, 28(4), 288-292.
 Talens-Estareles, C., García-Marqués, J. V., Cervino, A., & García-Lázaro, S. (2021). Use of digital displays and ocular surface alterations: A review. *Ocular Surface*, 19(September), 252-265.

Departamento de
Oftalmología
Hospital Universitario, UANL
Karim Mohamed-Noroozi

4

Puntos clave - Fatiga visual digital

- Síntomas visuales transitorios asociados al uso de dispositivos digitales
- Alta prevalencia 65%, con la pandemia hasta 97%
- A mayor uso de dispositivos digitales, más probable que se desarrolle
- Seguir las recomendaciones ayuda a prevenir, controlar y tratarlo
- Si persisten las molestias consultar con su oftalmólogo o prestador de servicios primarios de salud ocular



Coley-Brennan, C., Sulley, A., & Young, G. (2019). Management of digital eye strain. *Clinical and Experimental Optometry*, 102(1), 18-29.
 Mehra, D., & Gator, A. (2020). Digital screen use and dry eye: A review. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 9(6), 493-497.
 Ganju, P., Yaseen, S., Chaitanya, G., Sharma, A., & Krishnaswamy, N. C. (2021). Digital Eye Strain Epidemic since COVID-19 Pandemic-A Cross-sectional Survey. *Ophthalmic Epidemiology*, 28(4), 289-292.
 Tellez-Castorena, C., García-Marcos, J. V., Cervino, A., & García-Lázaro, S. (2021). Use of digital displays and ocular surface alterations: A review. *Ocular Surface*, 19(September), 252-265.

Departamento de
Oftalmología
 Hospital Universitario, UANL
 Karim Mohamed Norouze

5

Departamento de Oftalmología

Página web



<http://www.medicina.uanl.mx/oftalmologia/>

Citas



WhatsApp o llamada
 81 8346 9259

Prof. Dr.

Karim Mohamed



Información y citas



Departamento de
Oftalmología
 Hospital Universitario, UANL



Hospital Universitario

6