

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3844>

Síndrome visual del ordenador

Computer visual syndrome

Germán Alfredo Vargas-Cedeño

ma.germanavc95@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-9108-6852>

Diego Francisco Pérez-Villaroel

ua.diegopv54@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0004-0898-7281>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

RESUMEN

Objetivo: Describir e identificar los problemas visuales provocados por el uso prolongado de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. **Método:** Descriptivo documental. **Conclusión:** Es de suma importancia que la población esté adecuadamente informada sobre los beneficios y problemáticas asociadas al uso de dispositivos electrónicos. Si bien estos dispositivos han brindado innumerables ventajas en términos de acceso a información y conectividad, también es crucial concienciar a la población sobre los posibles riesgos para la salud visual debido a la prolongada exposición a la luz azul y otros factores relacionados con el uso excesivo de pantallas.

Descriptores: Dispositivos de protección de los ojos; potenciales evocados visuales; recursos audiovisuales. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe and identify visual problems caused by prolonged use of electronic devices such as smartphones, tablets and computers. **Method:** Descriptive documentary. **Conclusion:** It is of utmost importance that the population is adequately informed about the benefits and problems associated with the use of electronic devices. Although these devices have provided innumerable advantages in terms of access to information and connectivity, it is also crucial to raise awareness among the population about the potential risks to visual health due to prolonged exposure to blue light and other factors related to excessive use of screens.

Descriptors: Eye protective devices; evoked potentials visual; audiovisual aids. (Source: DeCS).

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

INTRODUCCIÓN

La tecnología ha avanzado a pasos agigantados, llevando sus innovaciones a los rincones más remotos del mundo. Si bien este progreso ha brindado innumerables beneficios, como el acceso gratuito y facilitado a la información, también ha traído consigo desafíos y maleficios, especialmente en lo que respecta a la salud de las personas. El vertiginoso avance tecnológico ha convertido la tecnología en algo omnipresente en nuestras vidas cotidianas.^{1 2 3 4 5 6}

Los dispositivos electrónicos se han convertido en una extensión de nosotros mismos, siempre al alcance de la mano, y ofrecen una amplia gama de funciones y capacidades que pueden ser aprovechadas por cualquier individuo, independientemente de su ubicación o contexto. Sin duda, esta accesibilidad y conectividad han mejorado la eficiencia y la comodidad en nuestras tareas diarias, pero también han abierto la puerta a una serie de desafíos relacionados con nuestra salud física y mental.^{7 8 9}

La exposición prolongada a pantallas de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras, ha llevado a la aparición de nuevos desafíos, como el síndrome de visión informática o fatiga visual digital. Los síntomas incluyen visión borrosa o doble, fatiga ocular, mareos y dolor en el cuello, espalda y cabeza, agravados por las malas posturas adoptadas al utilizar estos dispositivos.^{10 11}

El objetivo de esta investigación es describir e identificar los problemas visuales provocados por el uso prolongado de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras.

MÉTODO

Descriptivo documental.

Se empleó población de 15 artículos científicos publicados en PubMed.

Se utilizó análisis de contenido para escrutar los articulos científicos.

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

RESULTADOS

Para una visualización más cómoda de la computadora, es recomendable que la pantalla se encuentre ubicada en un ángulo de entre 15 y 20 grados por debajo del nivel de los ojos, lo que equivale a aproximadamente 4 o 5 pulgadas desde el centro de la pantalla. Además, la distancia ideal entre la pantalla y los ojos debe situarse entre 20 y 28 pulgadas. Estas medidas ayudan a reducir la tensión ocular y la fatiga visual al utilizar la computadora, proporcionando una posición más ergonómica para la vista.^{12 13}

El uso de filtros de luz azul en dispositivos electrónicos es recomendado para proteger la salud visual de los usuarios. La luz azul, presente en pantallas de computadoras, teléfonos inteligentes y otros dispositivos digitales, puede causar fatiga ocular y otros problemas visuales debido a su alta energía y capacidad de penetración. Los filtros de luz azul funcionan bloqueando o reduciendo la cantidad de luz azul emitida por la pantalla, lo que disminuye la exposición ocular a esta luz y ayuda a prevenir el estrés visual. Al filtrar esta luz, los dispositivos con este tipo de protección brindan una experiencia más cómoda y segura para los ojos de los usuarios durante períodos prolongados de uso.^{13 14 15}

CONCLUSIONES

Es de suma importancia que la población esté adecuadamente informada sobre los beneficios y problemáticas asociadas al uso de dispositivos electrónicos. Si bien estos dispositivos han brindado innumerables ventajas en términos de acceso a información y conectividad, también es crucial concienciar a la población sobre los posibles riesgos para la salud visual debido a la prolongada exposición a la luz azul y otros factores relacionados con el uso excesivo de pantallas.

En un mundo en constante avance tecnológico, es fundamental que las personas crezcamos y nos adaptemos junto a la tecnología para comprender su uso adecuado y aprovechar al máximo sus beneficios. A medida que la tecnología evoluciona y se

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

integra cada vez más en nuestras vidas, debemos adquirir conocimientos y habilidades para utilizarla de manera responsable y efectiva. Esto implica estar informados sobre las últimas tendencias y novedades tecnológicas, así como aprender a proteger nuestra privacidad y seguridad digital. Al desarrollar una mentalidad de crecimiento tecnológico, podremos enfrentar los desafíos que surgen con la tecnología y aprovechar su potencial para mejorar nuestras vidas y contribuir positivamente a la sociedad.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Das A, Shah S, Adhikari TB, et al. Computer vision syndrome, musculoskeletal, and stress-related problems among visual display terminal users in Nepal. PLoS One. 2022;17(7):e0268356. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268356>
2. Fernandez-Villacorta D, Soriano-Moreno AN, Galvez-Olortegui T, Agui-Santivañez N, Soriano-Moreno DR, Benites-Zapata VA. Computer visual syndrome in graduate students of a private university in Lima, Perú. Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed). 2021;96(10):515-520. <https://doi.org/10.1016/j.oftale.2020.12.009>
3. Iqbal M, Said O, Ibrahim O, Soliman A. Visual Sequelae of Computer Vision Syndrome: A Cross-Sectional Case-Control Study. J Ophthalmol. 2021;2021:6630286. <https://doi.org/10.1155/2021/6630286>

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

4. Coronel-Ocampos J, Gómez J, Gómez A, Quiroga-Castañeda PP, Valladares-Garrido MJ. Computer Visual Syndrome in Medical Students From a Private University in Paraguay: A Survey Study. *Front Public Health*. 2022;10:935405. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.935405>
5. Vargas Rodríguez LJ, Espitia Lozano N, de la Peña Triana HM, et al. Computer visual syndrome in university students in times of pandemic. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023;98(2):72-77. <https://doi.org/10.1016/j.oftale.2022.08.009>
6. Singh S, McGuinness MB, Anderson AJ, Downie LE. Interventions for the Management of Computer Vision Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ophthalmology*. 2022;129(10):1192-1215. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2022.05.009>
7. Ando Y, Ono Y, Sano A, Fujita N, Ono S. Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome: A Review of the Literature. *Intern Med*. 2022;61(2):135-141. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.7520-21>
8. Zalat MM, Amer SM, Wassif GA, El Tarhouny SA, Mansour TM. Computer vision syndrome, visual ergonomics and amelioration among staff members in a Saudi medical college. *Int J Occup Saf Ergon*. 2022;28(2):1033-1041. <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.1877928>
9. Erdinest N, Berkow D. *Harefuah*. 2021;160(6):386-392.
10. Jaiswal S, Asper L, Long J, Lee A, Harrison K, Golebiowski B. Ocular and visual discomfort associated with smartphones, tablets and computers: what we do and do not know. *Clin Exp Optom*. 2019;102(5):463-477. <https://doi.org/10.1111/cxo.12851>
11. Lin CW, Yeh FM, Wu BW, Yang CH. The effects of reflected glare and visual field lighting on computer vision syndrome. *Clin Exp Optom*. 2019;102(5):513-520. <https://doi.org/10.1111/cxo.12878>
12. Dostálová N, Vrabel M, Kachlík P. Computer vision syndrome - symptoms and prevention. *Syndrom počítačového vidění - projevy a možnosti předcházení*. *Cas Lek Cesk*. 2021;160(2-3):88-92.
13. Lema AK, Anbesu EW. Computer vision syndrome and its determinants: A systematic review and meta-analysis. *SAGE Open Med*. 2022;10:20503121221142402. <https://doi.org/10.1177/20503121221142402>

Germán Alfredo Vargas-Cedeño; Diego Francisco Pérez-Villaroel

14. Galindo-Romero C, Ruiz-Porras A, García-Ayuso D, Di Pierdomenico J, Sobrado-Calvo P, Valiente-Soriano FJ. Computer Vision Syndrome in the Spanish Population during the COVID-19 Lockdown. Optom Vis Sci. 2021;98(11):1255-1262. <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000001794>
15. Parasher A, Jhamb R. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES): presentation, diagnosis and treatment. Postgrad Med J. 2020;96(1140):623-628. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137706>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).