

Factores de riesgo asociados al síndrome visual informático en estudiantes de Medicina: una revisión sistemática

Fig. 1. Diagrama de flujo que explica la selección de estudios primarios.

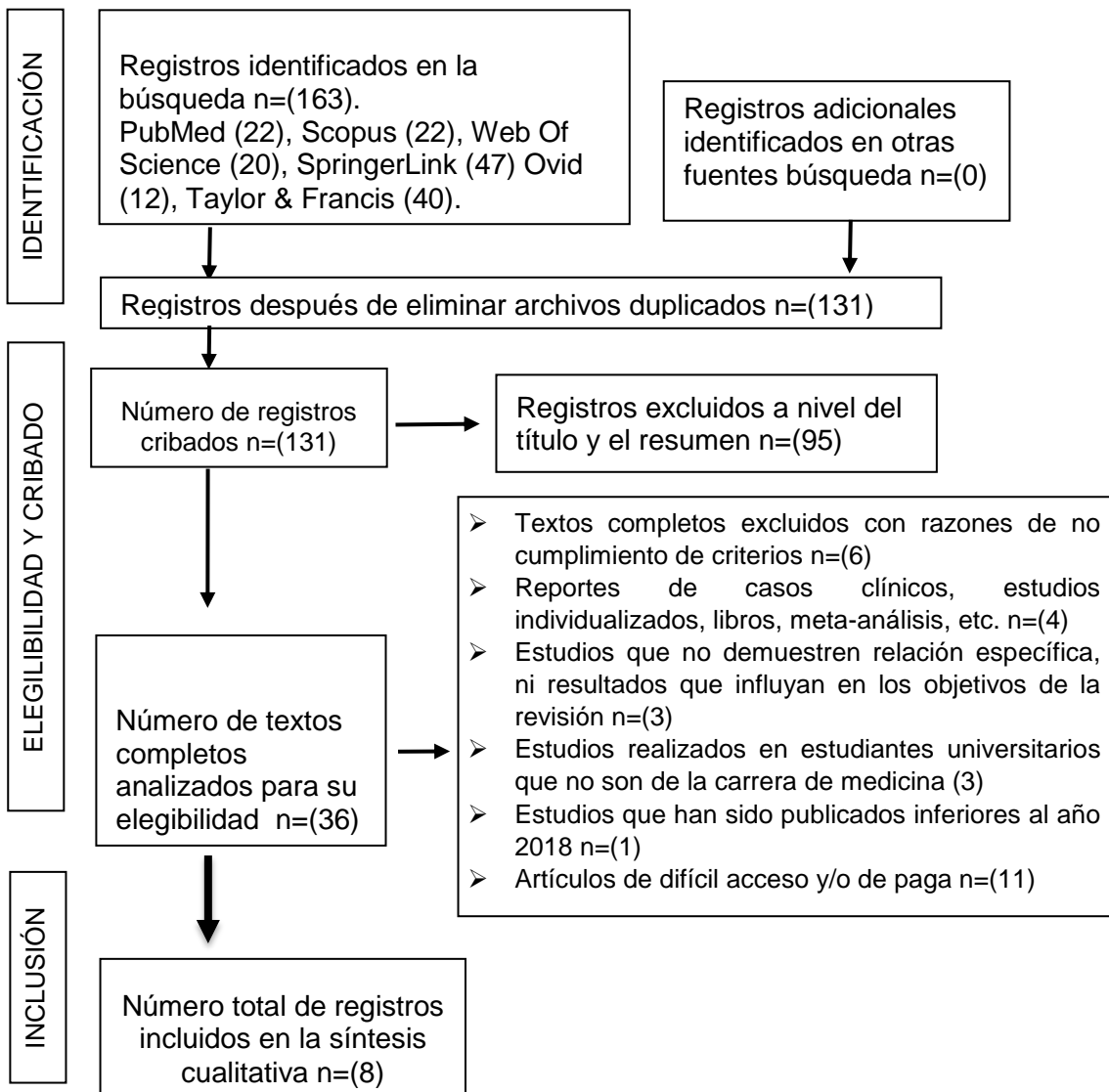


Tabla 1. ARTÍCULOS SELECCIONADOS PARA ANALISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.

Autor/ Año	Título	Diseño	Objetivo	Muestra	Resultados	Conclusiones
Iqbal et al. 2021 (12)	Visual Sequelae of Computer Vision Syndrome: A Cross-Sectional Case-Control Study	Estudio transversal de casos y controles	Evaluar los resultados de la electroretinografía visual, ocular, extraocular y multifocal (mfERG) del síndrome de visión por ordenador (CVS) entre los estudiantes de medicina.	Se incluyó a 733 estudiantes de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sohag, Egipto. Todos los estudiantes completaron una encuesta de cuestionario CVS especialmente diseñada y validada (CVS-F3).	Errores de refracción, tiempo de pantalla extendido, distancia de la pantalla cerca del ojo, ángulo de visión insuficiente, resolución de pantalla deficiente y resplandor de la pantalla eran factores de riesgo para CVS y su gravedad. El subgrupo mfERG, reveló una respuesta foveal reducida.	El abuso de los teléfonos inteligentes ha llevado a CVS entre los usuarios. Los resultados de mfERG pueden mostrar implicaciones visuales para la CVS.
Altalhi et al. 2020 (13)	Computer Vision Syndrome Among Health Sciences Students in Saudi Arabia: Prevalence and Risk Factors	Estudio transversal descriptivo observacional	Evaluar la prevalencia y determinar los factores de riesgo de CVS entre los estudiantes de la Universidad King Saud Bin Abdulaziz para las Ciencias de la Salud (KSAUHS) en Jeddah.	Se incluyeron en el estudio un total de 334 estudiantes. La edad media de los participantes es de 20 años (rango intercuartílico = 2). El 55,4 % (185) de la muestra eran hombres.	Los estudiantes que usaban anteojos y los que experimentaron deslumbramiento ocular informaron un número significativamente mayor de síntomas oculares (U = 8363, p = 0,043). Uso prolongado del dispositivo no se asoció con CVS.	La prevalencia de síntomas CVS fue significativamente mayor en los estudiantes que miraban pantallas y usaban anteojos. A medida que se hacen más esfuerzos para comprender el uso adecuado del equipo, no se aplican métodos ergonómicos.

<p>Almous a et al. 2020 (14)</p>	<p>The impact of the COVID-19 pandemic on the prevalence of computer vision syndrome among medical students in Riyadh, Saudi Arabia</p>	<p>Estudio transversal descriptivo observacional</p>	<p>Estimar la prevalencia del síndrome de visión por computadora (CVS) entre los estudiantes universitarios de medicina en Riad, Arabia Saudita, después de establecer el aprendizaje a distancia durante la pandemia de COVID-19 y comparar los ajustes de uso de dispositivos electrónicos y los patrones de las medidas de protección de CVS aplicadas por los estudiantes antes y durante esta pandemia.</p>	<p>Se incluyó a 300 estudiantes de medicina de 1er a 5to año matriculados en las facultades gubernamentales de medicina en Riad, Arabia Saudita, durante el confinamiento por COVID-19.</p>	<p>Los factores de riesgo para desarrollar tres o más síntomas fueron sexo femenino ($p < 0,001$) y mayor tiempo de uso de dispositivos electrónicos durante la cuarentena por Covid-19 ($p < 0,001$) ($6,8 \pm 2,8$).</p>	<p>El CVS fue más común entre los estudiantes de medicina durante la era de COVID-19. Esto requiere conocimiento de CVS y medidas preventivas.</p>
----------------------------------	---	--	--	---	---	--

Al Tawil et al. 2018 (15)	Prevalence of self-reported computer vision syndrome symptoms and its associated factors among university students	Estudio transversal	Determinar la prevalencia de los síntomas del síndrome de visión por ordenador e identificar sus factores asociados.	713 estudiantes de pregrado que estudiaban negocios y medicina en Arabia Saudita.	Los estudiantes de negocios tenían más probabilidades de tener CVS que los de medicina (OR= 1,65; IC95%: 1,22 - 2,24). Uso de dispositivos más de 5 horas (OR= 1,52; IC95%: 1,07 - 2,16) se asoció con CVS. Tiempo, distancia, brillo e iluminación de la pantalla y habitación mostraron diferencias entre los dos grupos ($p < 0,0001$).	La prevalencia de las manifestaciones clínicas de CVS fue significativamente mayor para los estudiantes que indicaron menor conocimiento sobre las pautas de abuso adjudicadas al uso de la computadora.
Coronel et al. 2022 (16)	Computer Visual Syndrome in Medical Students From a Private University in Paraguay: A Survey Study	Estudio transversal	Determinar la prevalencia y los factores asociados con el síndrome de visión por ordenador en estudiantes de medicina en una universidad privada en Paraguay.	Se incluyeron 228 estudiantes de medicina de la Universidad del Pacífico, Paraguay,	Se asoció mayor incidencia de CVS con el uso de lentes (PR = 1,11, IC95 %: 1,03–1,20). No usar dispositivos electrónicos al menos cada 20 minutos y cada 1 hora se asoció con disminución los síntomas de CVS.	Ocho de cada 10 estudiantes presentaron CVS durante la pandemia de COVID-19. El uso de lentes de contacto aumenta la frecuencia CVS, mientras que el descanso de dispositivos electrónicos al menos cada 20 minutos por cada hora reduce el riesgo de CVS.
Abudawood et al. 2020 (17)	Computer Vision Syndrome among Undergraduate Medical Students in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia	Estudio descriptivo transversal	Determinar la prevalencia de CVS, los factores de riesgo asociados y los síntomas comúnmente asociados y evaluar la conciencia y la práctica adecuada del uso de computadoras para el estudio.	Incluyó a 587 estudiantes de medicina de pregrado del segundo al sexto año en la Universidad Rey Abdulaziz, Jeddah, Arabia Saudita. Los participantes se inscribieron mediante un muestreo de conveniencia sin probabilidad.	Estudiantes mujeres, astigmatismo, síndrome de ojo seco, mayor tiempo de estudio, menor distancia y mayor brillo de la pantalla se asoció significativamente con CVS.	CVS es común entre los estudiantes de medicina; Se deben abordar los factores de riesgo importantes para reducir los síntomas y aumentar la eficacia del tratamiento. Los estudiantes de medicina deben ser conscientes de los problemas de salud asociados con las computadoras.

<p>Iqbal et al. 2021 (18)</p>	<p>Computer Vision Syndrome Prevalence and Ocular Sequelae among Medical Students: A University-Wide Study on a Marginalized Visual Security Issue</p>	<p>Estudio transversal de casos y controles</p>	<p>Descubrir y documentar el potencial de las secuelas visuales y oculares del síndrome de visión por computadora (CVS) entre los estudiantes de medicina</p>	<p>Se llevó a cabo en estudiantes de medicina (n=4030) de cinco universidades de Egipto. Todos los estudiantes completaron una encuesta de cuestionario CVS especialmente diseñada y validada (CVS-F3).</p>	<p>Tipo de pantalla más utilizada (70,4%) fue el teléfono inteligente. El CVS se asoció significativamente con un mayor tiempo de pantalla, incluido el tiempo de pantalla diario > 2 horas (OR, 2,48; P <0,0001), el tiempo de pantalla nocturno > 2 horas (OR, 1,79; P <0,0001).</p>	<p>Los teléfonos inteligentes causan CVS, especialmente en estudiantes universitarios, y la gravedad de la CVS aumenta con distancias más cortas y uso frecuente. Los lentes de contacto duplican el riesgo de CVS y empeoran su gravedad.</p>
<p>Liu et al. 2022 (19)</p>	<p>Investigation and Analysis of Eye Discomfort Caused by Video Display Terminal Use Among Medical Students Studying at High-Altitude Regions</p>	<p>Estudio transversal.</p>	<p>Investigar el uso de terminales de visualización de video (VDT) en regiones de gran altitud por parte de estudiantes de medicina y los factores de riesgo resultantes de molestias oculares.</p>	<p>Un total de 686 estudiantes de medicina fueron seleccionados al azar de colegios y universidades de Kunming, provincia de Yunnan, incluyendo un total de 213 hombres y 473 mujeres.</p>	<p>Los estudiantes de medicina en el grupo de comodidad ocular tienen un tiempo total de uso de la VDT más largo, la irritación total, la puntuación de los síntomas y el grupo de gravedad de la enfermedad ocular representaron una mayor proporción, y hubo diferencias estadísticas.</p>	<p><i>El tiempo total diario frente a VDT y la corta duración del sueño son factores de riesgo asociados con CVS. La gravedad de los síntomas de malestar ocular se asoció significativamente de forma negativa con el aumento de la duración total del sueño.</i></p>

Tabla 2. IMPACTO DE LAS REVISTAS DE LAS ESTUDIOS ELEGIDOS.

Autores	Año	Revista	Cuartil
Iqbal et al.	2021	Journal of Ophthalmology	Q2
Altalhi et al.	2020	Cureus	Q3
Almousa et al.	2020	International Ophthalmology	Q2
Al Tawil et al.	2018	European Journal of Ophthalmology	Q2
Coronel et al.	2022	Frontiers in Public Health	Q1
Abudawood et al.	2020	Journal of Ophthalmology	Q2
Iqbal et al.	2021	Open Ophthalmology Journal	Q3
Liu et al.	2022	Frontiers in Public Health	Q1