

IHS-Vol.3. N.1. 002

Uso prolongado de pantallas y cefaleas en jóvenes universitarios de 18 a 25 años

Prolonged Screen Exposure and Headaches in University Students Aged 18–25 Years

Richard Fernando Carvajal Orbe
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Amazonas
richardcarvajal@puceamazonas.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-2695-8127>

Natali Estefania Zambrano Zamora
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Amazonas
natalizambrano@puceamazonas.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-0537-2356>

Mercy Gabriela Ávalos López
Universidad Central del Ecuador
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito
mercyavalos@puceamazonas.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-7964-712X>

Autor de correspondencia: *Richard Fernando Carvajal Orbe,*
richardcarvajal@puceamazonas.edu.ec

Recepción: 26-enero-2026 **Aceptación:** 26-marzo-2026 **Publicación:** 20-abril-2026

Cómo citar este artículo:

Carvajal Orbe, R. F., Zambrano Zamora, N. E., & Ávalos López, M. G. (2026). Uso prolongado de pantallas y cefaleas en jóvenes universitarios de 18 a 25 años. *Integrative Health and Sciences*, 3(1), 1-19. <https://ihs.editorialjogb.com/index.php/ihs/article/view/14>

© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.



RESUMEN

El presente estudio analiza la relación entre el uso prolongado de pantallas y la aparición de cefaleas en estudiantes de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Amazonía, durante el año 2025. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo-analítico de corte transversal. Se aplicó una encuesta digital a una muestra representativa de estudiantes entre 18 y 25 años. Los resultados evidencian una alta exposición diaria a dispositivos electrónicos, principalmente por motivos académicos, con predominio de jornadas prolongadas y uso continuo sin pausas frecuentes. En relación con la cefalea, se observó una frecuencia mayormente baja a moderada y una intensidad predominantemente moderada, aunque en algunos casos interfiere con el rendimiento académico. La mayoría de los participantes manifestó percibir una relación entre el tiempo de uso de pantallas y la aparición o intensificación del dolor de cabeza. Se concluye que la elevada exposición a pantallas y la presencia recurrente de cefaleas en esta población resaltan la necesidad de implementar estrategias preventivas y programas de orientación sobre hábitos saludables de uso de dispositivos electrónicos, con el fin de promover el bienestar físico y académico de los estudiantes.

Palabras clave: exposición a pantallas, cefalea, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between prolonged screen use and the occurrence of headaches among medical students at the Pontifical Catholic University of Ecuador, Amazonía campus, during the year 2025. The research was conducted under a quantitative approach, with a descriptive-analytical cross-sectional design. A digital survey was administered to a representative sample of students aged 18 to 25 years. The results reveal a high daily exposure to electronic devices, mainly for academic purposes, with a predominance of prolonged usage periods and continuous use without frequent breaks. Regarding headaches, a mostly low to moderate frequency and a predominantly moderate intensity were observed, although in some cases they interfere with academic performance. Most participants reported perceiving a relationship between screen use time and the onset or intensification of headaches. It is concluded that high screen exposure and the recurrent presence of headaches in this population highlight the need to implement preventive strategies and guidance programs on healthy electronic device use habits, in order to promote students' physical and academic well-being.

Keywords: screen exposure, headache, university students.



1. INTRODUCCIÓN

Objetivos

General

Analizar la relación entre el uso prolongado de pantallas y la aparición de cefaleas en estudiantes de medicina entre 18 y 25 años de la Universidad PUCE Amazonas durante el año 2025, con el fin de identificar factores asociados orientar estrategias de prevención y cuidado de la salud visual y neurológica.

Específicos

1. Describir los hábitos de uso de pantallas en los estudiantes de medicina, incluyendo duración diaria y tipo de actividad realizada.
2. Analizar la relación entre el tiempo de exposición a pantallas y la aparición de cefaleas, con el fin de proponer estrategias preventivas y hábitos saludables de uso de dispositivos electrónicos.
3. Identificar la frecuencia, intensidad y características de las cefaleas reportadas por los estudiantes durante el período de estudio.

En las últimas décadas, el rápido desarrollo tecnológico ha transformado significativamente los estilos de vida, especialmente para la población joven. El uso de dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes, computadoras y tabletas se ha convertido en una práctica cotidiana en contextos académicos, laborales y sociales. Si bien esta creciente dependencia de las pantallas ha llevado a numerosos efectos positivos en cuanto a información, comunicación y educación, también ha estado acompañada de ansiedad por posibles impactos negativos en el bienestar físico, mental y neurológico, de los cuales los dolores de cabeza son una de las manifestaciones más comunes (Sáenz, 2025).

Diversas investigaciones han señalado que la exposición prolongada a pantallas se asocia con síntomas como como fatiga visual, alteraciones de sueño y musculoesqueléticos y cefaleas (Montagni, 2015). La masiva conexión a Internet y móvil, incluso en América Latina, ha empeorado este proceso, y la investigación ha ilustrado un número gradualmente ascendente de síntomas, tanto neurobiológicos como psicológicos, de fatiga digital, caracterizada por dolores de cabeza prolongados y frecuentes (Sáenz, 2025).



Las universidades consideran que las carreras de ciencias de la salud con un dominio de estudio específico (como Medicina, que es un campo) son el grupo más expuesto debido a los mayores requisitos académicos, el uso continuo de plataformas virtuales, la bibliografía digital, las clases en línea y las actividades de investigación que requieren estar constantemente expuestos a pantallas durante períodos prolongados. Esto se ve agravado por una posición o iluminación inadecuada, la falta de descansos visuales y el alto estrés académico que puede precipitar o exacerbar los síntomas de dolor de cabeza, influir en el rendimiento académico, la concentración y la calidad de vida Fuente especificada no válida. Los estudios muestran de manera robusta el vínculo entre el tiempo excesivo frente a la pantalla y los dolores de cabeza. Fuente especificada no válida., basados en un estudio transversal reportado en adultos jóvenes, y mediante la pregunta de investigación, una mayor ingesta diaria de pantallas tiene una asociación significativa con un aumento más frecuente en la aparición frecuente de dolores de cabeza con alta tensión y migrañas severas. De manera similar, Fuente especificada no válida. sugirieron que el alto nivel de tiempo frente a la pantalla predice significativamente el riesgo de experimentar dolores de cabeza y fatiga visual en adolescentes. Estudios más recientes también han mostrado que la sobreexposición digital puede cambiar los ritmos circadianos debido a la exposición a la luz azul, promover el agotamiento mental y cambiar el sistema nervioso del cuerpo. Tal cambio neuroquímico es particularmente adecuado para el desarrollo de dolores de cabeza crónicos (Sáenz, 2025). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025) ha reconocido el uso excesivo de tecnologías digitales como un desafío emergente para la salud pública, especialmente en jóvenes y adultos jóvenes. En América Latina, el incremento del acceso a internet y dispositivos móviles ha intensificado este fenómeno. No obstante, aunque existe evidencia internacional sobre la relación entre el tiempo de frente a pantallas y cefalea, la mayoría de los estudios se han centrado en niños y adolescentes, siendo limitada la producción científica en adultos jóvenes universitarios, particularmente en contextos latinoamericanos y amazónicos. En Ecuador, y específicamente en la Amazonía ecuatoriana, se dispone de escasa evidencia que analice esta problemática desde una perspectiva local y contextualizada.



Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el uso prolongado de pantallas y aparición de cefaleas en estudiantes de 18 a 25 años de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, campus Amazonia, durante el año 2025. La generación de evidencia local permitirá diseñar estrategias orientadas a mejorar el bienestar y rendimiento académico de los estudiantes.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un **enfoque cuantitativo**, ya que **Fuente especificada no válida**. menciona que “este enfoque busca la generalización de los resultados a través de la recolección de datos numéricos y la aplicación de métodos estadísticos”, con el propósito de identificar la relación entre el uso prolongado de pantallas y la aparición de cefaleas en estudiantes universitarios. Este enfoque permitió medir variables específicas y obtener resultados objetivos y generalizables dentro de la población estudiada.

La investigación fue descriptivo-analítico y de corte transversal.

Es descriptivo, porque **Fuente especificada no válida**. menciona que “se define como un método de investigación que observa y describe las características de un determinado grupo, situación o fenómeno”, con esto nos permitió caracterizar los hábitos de uso de pantallas y las características de las cefaleas; y analítico, porque evaluó la relación entre el tiempo de exposición a pantallas y la presencia de cefaleas y es transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento durante el periodo académico 2025, sin seguimiento temporal de los participantes.

La **población** estuvo conformada por aproximadamente 200 estudiantes de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Amazonas, con edades comprendidas entre 18 y 25 años, matriculados durante el periodo académico 2025.

El tamaño de muestra se calculó mediante la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = 200 (población)



$N = 1,96$ (nivel de confianza 95%)

$N = 0,5$ (probabilidad esperada)

$N = 0,5$

$N = 0,05$ (margen de error)

Al aplicar la fórmula, se obtuvo un tamaño muestral mínimo de 132 estudiantes. Sin embargo, participaron voluntariamente 120 estudiantes, lo que representa el 60% de la población total, considerándose una muestra representativa para el análisis estadístico.

Se trabajó con una muestra seleccionada mediante **muestreo probabilístico simple**, garantizando que todos los estudiantes tengan la misma probabilidad de ser seleccionados con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 0,05%.

La técnica de recolección que fue utilizada fue la **encuesta**, aplicada de forma digital mediante Google Forms. Se empleó un cuestionario **estructurado**, compuesto principalmente por **preguntas cerradas**, elaboradas en función de los objetivos del estudio.

La encuesta incluía ítems relacionados con:

- Tiempo y hábitos de uso de pantallas
- Frecuencia y características de las cefaleas
- Factores asociados al uso prolongado de pantallas (brillo, postura, distancia visual, horarios y descansos)

Para el análisis de los datos, se empleó estadística descriptiva mediante frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar. Para evaluar la relación entre el tiempo de exposición a pantallas y la aparición de cefaleas. Los datos fueron procesados en un programa estadístico (Word / Excel).



3. RESULTADOS

Resultados

Uso de pantallas:

Tabla 1

¿Cuántas horas al día utiliza dispositivos con pantalla (celular, computadora, tablet) en promedio?

*Nota.** Los datos muestran el tiempo promedio diario de uso de dispositivos con pantalla (celular, computadora o tablet) en estudiantes de medicina. Se observa que la mayoría utiliza pantallas entre 5 y 7 horas (36,4%), seguido de quienes las emplean entre 2 y 4 horas (29,5%). Un porcentaje considerable reporta un uso de más de 8 horas (25,7%), mientras que una proporción mínima las utiliza menos de 2 horas (4,5%). Estos resultados reflejan una alta

Opciones	Porcentajes (%)
Menos de 2 horas	4,5%
2-4 horas	29,5%
5-7 horas	36,4%
Más de 8 horas	25.7%

exposición a pantallas asociada a las actividades académicas y de estudio propias de la formación médica.



Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	0%
Rara vez	11.4%
A veces	38.6%
Frecuentemente	45.5%
Siempre	4.5%

Tabla 2

¿Con qué frecuencia usa las pantallas de manera continua sin pausas?

Nota: Los datos muestran la frecuencia con la que los estudiantes de medicina utilizan dispositivos con pantalla de manera continua sin realizar pausas. Se observa que la mayoría reporta hacerlo a veces, seguido de quienes lo realizan casi siempre, mientras que porcentajes menores corresponden a casi nunca y siempre, y ningún participante indicó nunca. Estos resultados sugieren la presencia frecuente de periodos prolongados de exposición continua a pantallas durante las actividades académicas.

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	20.9%
Casi nunca	37.2%
A veces	34.9%
Siempre	7%

Tabla 3

¿Usa el brillo de la pantalla en un nivel alto la mayor parte del tiempo?

Nota: Los datos muestran la frecuencia con la que los estudiantes de medicina utilizan el brillo de la pantalla en un nivel alto la mayor parte del tiempo. Se observa que la mayoría reporta hacerlo casi nunca (37,2%), seguido de quienes indican a veces (34,9%). Un 20,9% manifiesta que nunca utiliza el brillo alto, mientras que un porcentaje menor señala hacerlo



siempre (7%). Estos resultados sugieren que, en general, el uso constante de brillo elevado no es una práctica predominante en la población estudiada.

Tabla 4
¿Para qué actividad utiliza principalmente las pantallas?

Opciones	Porcentajes (%)
Estudio	63.6%
Trabajo	15.9%
Entretenimiento	45.5%
Redes sociales	29.5%
Todas las anteriores	27.3%

Nota: Los datos muestran la actividad principal para la cual los estudiantes de medicina utilizan las pantallas. Se observa que el uso predominante corresponde al estudio (63,6%), seguido del entretenimiento (45,5%). En menor proporción se emplean para redes sociales (29,5%) y todas las anteriores (27,3%), mientras que el trabajo representa el porcentaje más bajo (15,9%). Estos resultados indican que el uso académico constituye la principal finalidad del uso de pantallas en la población estudiada, aunque persisten usos recreativos importantes.

Cefalea:

Tabla 5
¿Con qué frecuencia presenta dolor de cabeza?

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	20.5%
Rara vez	31.8%
A veces	27.3%
Frecuentemente	18.2%
Siempre	2.3%



Nota: Los datos evidencian la frecuencia con la que los estudiantes de medicina presentan dolor de cabeza. Se observa que la mayor proporción manifiesta padecer cefalea rara vez (31,8%), seguida de quienes la presentan a veces (27,3%). Un 20,5% indica no experimentar la nunca, mientras que el 18,2% reporta sentirla frecuentemente y solo el 2,3% señala padecerla siempre. En conjunto, los resultados muestran que la cefalea está presente

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	6.8%
Una vez al mes	43.2%
Una vez por semana	18.2%
Varias veces por semana	25%
Diario	6.8%

en la población estudiada, aunque predominantemente con una frecuencia baja a moderada.

Tabla 6

¿El dolor de cabeza interfiere con sus actividades académicas?

Nota: Los datos muestran la frecuencia con la que el dolor de cabeza interfiere en las actividades académicas de los estudiantes de medicina. Se observa que la mayoría reporta que rara vez interfiere (31,8%), seguido de quienes indican que ocurre a veces (27,3%). Un 20,5% manifiesta que nunca interfiere, mientras que el 18,2% señala que ocurre frecuentemente y un porcentaje menor refiere que siempre interfiere (2,3%). Estos resultados sugieren que, aunque la cefalea está presente en la población estudiada, en la mayoría de los casos su impacto académico es ocasional o poco frecuente.



Tabla 7
Frecuencia con la que los estudiantes cumplen eficientemente con la entrega de trabajos

Opciones	Porcentajes (%)
1-2 leve	25%
3-4 moderada	34.1%
5-6 moderada alta	31.8%
7-8 alta	9.1%
9-10 muy alta	0%

y presentaciones con calidad superior al promedio

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	0%
Casi nunca	5,7%
A veces	34,3%
Casi siempre	31,4%
Siempre	28,6%

Nota: Los datos muestran la frecuencia con la que los estudiantes cumplen eficientemente con las entregas académicas. La mayoría reporta “a veces” (48,6%), seguido de “casi siempre” (25,7%) y “siempre” (22,9%), mientras que un porcentaje mínimo indicó “casi nunca” (2,9%) y ninguno seleccionó “nunca”.

Tabla 8
Intensidad promedio de las cefaleas (escala 1-10, siendo 10 máxima intensidad)

Nota: Los datos describen la intensidad promedio de las cefaleas reportada por los participantes en una escala del 1 al 10. Se observa que la mayoría reporta una intensidad moderada con un 34,1%, seguido de una intensidad moderada alta con un 31,8% y leve con un 25%. En contraste, un porcentaje menor corresponde a la intensidad alta con un 9,1%, mientras que no se registraron respuestas para la opción muy alta.



Tabla 9*¿Qué tipo de dolor de cabeza presenta con mayor frecuencia?*

Opciones	Porcentajes (%)
Dolor opresivo	27.3%
Dolor pulsátil	47.7%
Dolor intenso localizado	11.4%
No sabría describirlo	13.6%

Nota: Los resultados detallan el tipo de dolor de cabeza que los estudiantes de medicina presentan con mayor frecuencia. Se evidencia que casi la mitad de la muestra experimenta un dolor pulsátil con un 47,7%, seguido del dolor opresivo con un 27,3%. Por otro lado, el 13,6% de los encuestados indicó que no sabría describirlo, mientras que el porcentaje menor corresponde al dolor intenso localizado con un 11,4%.

Relación pantalla y cefalea:**Tabla 10***¿Cree que la duración de uso de pantallas está relacionada con la aparición de cefaleas?*

Opciones	Porcentajes (%)
Totalmente de acuerdo	27.3%
De acuerdo	45.5%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25%
En desacuerdo	2.3%
Totalmente en desacuerdo	0%

Nota: Los resultados describen la percepción de los estudiantes de medicina sobre la relación entre el tiempo de uso de pantallas y la aparición de cefaleas. Se evidencia que la mayoría de los encuestados está de acuerdo con esta premisa con un 45,5%, seguido de quienes están totalmente de acuerdo con un 27,3% y aquellos que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo



con un 25%. Por el contrario, solo un porcentaje mínimo manifestó estar en desacuerdo con un 2,3%, mientras que ningún estudiante se mostró totalmente en desacuerdo.

Tabla 11
Cuando pasa varias horas frente a una pantalla, ¿presenta dolor de cabeza?

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	4.5%
Rara vez	36.4%
A veces	43.2%
Frecuentemente	15.9%
Siempre	0%

Nota: La información detalla la frecuencia con la que los estudiantes de medicina sufren de cefaleas tras el uso prolongado de dispositivos electrónicos. Se identifica que el grupo más grande reporta este malestar a veces con un 43,2%, seguido por quienes lo experimentan rara vez con un 36,4%. Por otro lado, un 15,9% de los alumnos indica que padece el dolor frecuentemente, mientras que solo una minoría del 4,5% señala que nunca lo ha sentido, y ningún participante marcó la opción siempre.

Tabla 12
¿Ha notado que el dolor de cabeza aparece o empeora después de usar dispositivos electrónicos por largo tiempo?

Opciones	Porcentajes (%)
Nunca	0%
Casi nunca	22.7%
A veces	59.1%
Siempre	18.2%



Nota: Los resultados exponen la percepción de los estudiantes de medicina sobre si el dolor de cabeza surge o se intensifica tras el uso prolongado de herramientas tecnológicas. Se destaca que la mayoría de los encuestados afirma que esto sucede a veces con un 59,1%, seguido por un 22,7% que señala que ocurre casi nunca. Asimismo, el 18,2% de los alumnos asegura que esta condición se manifiesta siempre, mientras que ningún estudiante reportó que esto nunca le sucede.

Tabla 13

¿Qué estrategias considera útiles para reducir el riesgo de cefaleas relacionadas con pantallas? (puede seleccionar varias opciones)

Opciones	Porcentajes (%)
Realizar pausas frecuentes	56.8%
Ajustar iluminación y brillo de pantalla	56.8%
Mantener postura correcta	29.5%
Limitar tiempo de exposición diaria	52.3%
Otro	9.1%

Nota: El análisis expone las tácticas que los estudiantes de medicina consideran efectivas para mitigar el riesgo de sufrir dolores de cabeza vinculados al uso de monitores. Se observa un empate en las preferencias principales, ya que tanto la ejecución de pausas constantes como la regulación de la luz y el brillo de los dispositivos alcanzaron un 56,8% cada una. Por otra parte, una proporción significativa del 52,3% estima fundamental reducir el tiempo de permanencia frente a los equipos, en tanto que un 29,5% apuesta por conservar una postura apropiada y solo un 9,1% se inclinó por opciones distintas.

Tabla 14

¿Considera necesario recibir orientación sobre hábitos saludables de uso de pantallas para prevenir cefaleas?

Opciones	Porcentajes (%)
----------	-----------------



Totalmente de acuerdo	50%
De acuerdo	34.1%
Ni de acuerdo a ni en desacuerdo	15.9%
En desacuerdo	0%
Totalmente en desacuerdo	0%

Nota: Los resultados reflejan el interés de los estudiantes de medicina por recibir orientación sobre hábitos saludables en el uso de pantallas como medida para prevenir cefaleas. Se evidencia que exactamente la mitad de la muestra está totalmente de acuerdo con esta necesidad con un 50%, seguida por un 34,1% que manifestó estar de acuerdo. Por otro lado, un 15,9% de los alumnos no mostró una postura definida, mientras que ningún participante expresó estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la propuesta.

En definitiva, los resultados se observan una elevada exposición diaria a pantallas en los estudiantes de medicina, relacionada a tiempos prolongados de uso, periodos frecuentes sin descanso alguno y una utilización necesaria académica. Frente a, la cefalea se presenta con una frecuencia mayormente baja a moderada, aunque con episodios que en ciertos casos interfieren de forma ocasional o recurrente en el desempeño académico. La percepción estudiantil respalda una relación entre el uso prolongado de pantallas y la aparición o intensificación del dolor de cabeza, lo que se refuerza con la identificación de estrategias preventivas como pausas activas, control del brillo y limitación del tiempo de exposición. Sin embargo, el amplio consenso sobre la necesidad de orientación en hábitos saludables sugiere la necesidad de intervenciones educativas dirigidas a controlar los riesgos asociados al uso de dispositivos digitales.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian que el uso prolongado de pantallas constituye una práctica altamente frecuente entre los estudiantes de medicina, ya que el 62,1% de los participantes utiliza dispositivos digitales más de 5 horas al día, principalmente con fines académicos. Este hallazgo coincide con lo reportado por (Montagni, 2015) ,



quienes identificaron que los estudiantes universitarios presentan una elevada exposición a pantallas debido a las exigencias académicas y el uso constante de recursos digitales. Asimismo, (Sáenz, 2025) señalan que la sobreexposición digital se ha convertido en un fenómeno común en adultos jóvenes, asociado a cambios en los hábitos de estudio y comunicación.

En relación con la cefalea, el estudio evidenció que el 47,8% de los estudiantes presenta dolor de cabeza al menos ocasionalmente, con una intensidad predominantemente moderada (34,1%) y moderada-alta (31,8%). Estos resultados son consistentes con Tariq et al. (2023), quienes encontraron que el aumento del tiempo frente a pantallas se asocia significativamente con mayor frecuencia de cefaleas y fatiga visual. De igual manera, (Montagni, 2015) reportaron que la exposición prolongada a dispositivos electrónicos incrementa la probabilidad de presentar dolores de cabeza, especialmente de tipo tensional, debido al esfuerzo visual continuo, la postura prolongada y el estrés cognitivo.

Un hallazgo relevante es que el 72,8% de los estudiantes está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el uso de pantallas se relaciona con la aparición de cefaleas, lo que refleja una alta percepción del riesgo. Además, el 59,1% manifestó que el dolor aparece o empeora después del uso prolongado de dispositivos, lo que respalda la hipótesis de una asociación entre ambas variables. Estos resultados coinciden con (Sáenz, 2025) quienes explican que la exposición continua a pantallas, especialmente a la luz azul, puede alterar los ritmos circadianos, provocar fatiga visual y generar cefaleas recurrentes.

En cuanto al impacto académico, el 50% de los estudiantes reportó que la cefalea interfiere al menos una vez al mes o con mayor frecuencia en sus actividades académicas, lo que sugiere una afectación funcional relevante. Este hallazgo es coherente con (Haile, 2025), quienes demostraron que la fatiga visual digital puede disminuir la concentración, el rendimiento académico y el bienestar general en estudiantes universitarios.

Entre las estrategias preventivas identificadas, más del 56,8% de los estudiantes considera importantes las pausas frecuentes y el ajuste del brillo de pantalla, lo que coincide con recomendaciones internacionales que promueven pausas visuales y ergonomía como medidas efectivas para reducir la fatiga visual y neurológica (Sáenz, 2025).

No obstante, este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer una relación causal, sino únicamente asociaciones. En



segundo lugar, los datos se basan en la percepción subjetiva de los participantes, lo que puede introducir sesgos de memoria o interpretación. Además, la muestra se limitó a estudiantes de una sola institución, lo que restringe la generalización de los resultados a otras poblaciones universitarias.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos aportan evidencia relevante sobre la magnitud del uso de pantallas y su relación con la cefalea en estudiantes de medicina, destacando la necesidad de implementar programas de educación en salud digital, ergonomía y prevención, con el fin de reducir los efectos negativos del uso prolongado de dispositivos electrónicos.

5. CONCLUSIÓN

En relación a los hábitos de uso de pantalla en los estudiantes de Medicina, se concluye que presentan una alta exposición a pantallas, ya que la mayoría utiliza dispositivos digitales entre 5 y más de 8 horas diarias, principalmente con fines académicos. Además, un porcentaje considerable reporta el uso continuo sin pausas frecuentes, lo que evidencia hábitos de exposición prolongada que pueden representar un riesgo para la salud visual y neurológica. Respecto a la presencia de cefaleas, se determinó que existe una relación entre el uso prolongado de pantallas y la aparición de dolores de cabeza, evidenciada tanto por la percepción de los estudiantes, donde más del 70% reconoce esta asociación, como por el hecho de que una proporción importante reporta la aparición o intensificación del dolor de cabeza tras el uso prolongado de dispositivos electrónicos.

En cuanto a la relación entre el uso de pantallas y la aparición de cefaleas, se determina que la cefalea está presente en una proporción significativa de estudiantes, con una frecuencia predominantemente ocasional y una intensidad mayormente moderada. Asimismo, en algunos casos, el dolor de cabeza interfiere con el rendimiento académico, lo que evidencia su impacto en el bienestar y desempeño estudiantil.

Finalmente, en cumplimiento del objetivo general, se concluye que el uso prolongado de pantallas se encuentra asociado con la aparición de cefaleas en estudiantes de medicina de la PUCE Amazonas durante el año 2025. Estos resultados resaltan la necesidad de implementar estrategias educativas orientadas a promover hábitos saludables, como pausas activas, control del tiempo de exposición y ergonomía digital, con el fin de prevenir cefaleas y mejorar la calidad de vida académica de los estudiantes.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bitbrain, E. e. (2018). ¿Que es y para que sirve la estimulacion cognitiva? Bitbrain.
- Cruz, C., Berlanga, K., Reséndiz, S., & Martínez, J. (2025). Artículo de revision. Rendimiento académico en la educación superior: una revisión sistemática. Revista San Gregorio.
- Daza, E., & Palacios, G. (2025). Impacto del estrés académico en la salud mental y rendimiento académico de los estudiantes de Medicina de la Universidad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Medicas. Carrera de Medicina.
- Grasso, P. (2020). Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición.
- Haile, M. S. (2025). Digital eye strain and associated factors among university students. Exploration of Digital Health Technologies.
- Hernández Arteaga, L. (2024). Estres y rendimiento academico en estudiantes universitarios. SciELO.
- Montagni, I. E. (2015). Screen time exposure and reporting of headaches in young adults: A cross-sectional study. Cephalalgia, 36(11), 1020–1027. Recuperado el 2015
- Nilsson, J., & Lövdén, M. (2018). Nombrar no es explicar: direcciones futuras para las teorías de la "reserva cognitiva " y el " mantenimiento cerebral". PubMed Central.
- Sáenz, Y. R. (2025). Sobreexposición digital: El impacto neurológico del uso excesivo de pantallas. Revista Latinoamericana de Investigación en Salud. Obtenido de <https://latam.redilat.org>
- Salazar, Y., Hueso, C., & Caparros, R. (2024). Estilos de vida de estres academico en estudiantes universitarios. Healthcare /plataforma MDPI.



Salazar-Granizo, Y. H.-M.-G. (2024). Lifestyles and academic stress among health sciences students at the National University of Chimborazo, Ecuador: A longitudinal study. Healthcare (MDPI).

Suquisupa Alvarado, C. (2024). Determinantes del estres academico y su impacto en el rendimiento estudiantil. Universidad Tecnica de Machala.

Zamora, J. (2023). Prevalencia de estres academico en estudiantes universitarios de la ciudad de Ambato. Pontificia Universidad Catolica del Ecuador (PUCE).

Conflicto de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

Nombres de autores e iniciales: Richard Fernando Carvajal Orbe (RFCO), Natali Estefania Zambrano Zamora (NEZZ), Mercy Gabriela Ávalos López (MGAL)

1. Conceptualización: (RFCO)
2. Curación de datos: (NEZZ)
3. Análisis formal: (MGAL)
4. Adquisición de fondos: (RFCO)
5. Investigación: (MGAL)
6. Metodología: (RFCO)
7. Administración del proyecto: (NEZZ)
8. Recursos: (MGAL)
9. Software: (MGAL)
10. Supervisión: (RFCO)
11. Validación: (NEZZ)
12. Visualización: (MGAL)
13. Redacción – Borrador original: (MGAL)
14. Redacción – Revisión y edición: (RFCO)

