

REVISTA ACADÉMICA
seys

*Salud, Educación
y Sociedad*



Semestral / Vol. 5 / Núm. 2 / Septiembre 2026

2

ISSN: 2796-986X



Obra: Agua Imaginaria,
Técnica: acrílico sobre bastidor, 120 x 60 cm
Autora: Carla Celoria

Relación entre el tiempo de uso del smartphone con la discapacidad cervical, intensidad de la cefalea y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios. Un estudio transversal¹

Relationship between smartphone use time, neck disability, headache intensity, and anxiety in university students

Autores/as

Fernando Imaz - fimaz@ugr.edu.ar -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Doctor en Ciencias Biomédicas. Licenciado en Kinesiología y Fisiatría. Especialista en kinesiología y fisiatría en el deporte. Profesor universitario.
<http://orcid.org/0009-0006-6490-8378>

Mauro Barone - mbarone@ugr.edu.ar -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Doctor en Ciencias Biomédicas. Licenciado en Kinesiología y Fisiatría.
<https://orcid.org/0000-0002-5842-7029>

Giovana Deganutto - giovanadeganutto@gmail.com -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Licenciada en Kinesiología y Fisiatría.
<https://orcid.org/0009-0007-4234-7589>

Macarena Chiacchiera - chmaqui@gmail.com -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Estudiante de la Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.
<https://orcid.org/0009-0002-9087-562X>

Maximiliano Venosta - mvenosta@ugr.edu.ar -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Licenciado en Kinesiología y Fisiatría.
<https://orcid.org/0009-0000-2876-0253>

Martín Schneeberger - martinschneeberger94@gmail.com -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Licenciado en Kinesiología y Fisiatría. Especialista en kinesiología y fisioterapia en el deporte.
<https://orcid.org/0009-0001-4483-6286>

Leonardo Intelangelo - lintelandelo@ugr.edu.ar -

Universidad del Gran Rosario, Argentina. Doctor en Ciencias Biomédicas. Licenciado en Kinesiología y Fisiatría. Especialista en Kinesiología y Fisioterapia en el Deporte.
<https://orcid.org/0000-0002-2417-7914>

RECIBIDO 31/01/2026

ACEPTADO 17/05/2026

DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.64478/44WRXC92](https://doi.org/10.64478/44WRXC92)

Resumen

Introducción: El dolor cervical (DC) es una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial y presenta una alta prevalencia en adultos jóvenes. En paralelo, el uso del *smartphone* se ha incrementado de manera sostenida, y su utilización prolongada se ha vinculado con síntomas musculoesqueléticos y psicológicos. Aunque tradicionalmente se atribuyó el DC a la postura en flexión cervical durante el uso del dispositivo (*text neck*), la evidencia reciente respalda un modelo multifactorial en el que intervienen factores biomecánicos, conductuales y psicosociales, como la ansiedad. En Argentina, la evidencia que evalúe de forma conjunta estas variables en población universitaria es limitada. **Objetivo:** Analizar la relación entre el tiempo de uso del *smartphone*, la discapacidad cervical, la intensidad del dolor por síntomas de cefalea y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal en una muestra por conveniencia de estudiantes universitarios. Los datos se recopilaron mediante una encuesta electrónica anónima que incluyó información sociodemográfica, tiempo de uso del *smartphone* y sintomatología

¹ Este artículo es producto del Proyecto de Investigación titulado “Relación entre la utilización de teléfonos móviles con el dolor cervical y la extremidad superior en adultos jóvenes”, aprobado por Resolución Rectoral 536/2022.

musculoesquelética. La discapacidad cervical se evaluó con el Índice de Discapacidad Cervical (IDC), la intensidad del dolor por síntomas de cefalea con la Escala Numérica del Dolor (END) y los niveles de ansiedad con la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG-7). Se aplicaron correlaciones de Spearman y pruebas de Kruskal–Wallis con comparaciones *post-hoc*, estableciendo un nivel de significación de $p < 0.05$.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 1.178 estudiantes universitarios (61,2% hombres y 38,8% mujeres), con una edad media de $25,9 \pm 7,9$ años. El 81,6% reportó al menos un síntoma musculoesquelético asociado al uso de dispositivos móviles, siendo el dolor cervical (63,5%) y la cefalea (52,4%) los más frecuentes. El tiempo de uso del *smartphone* se asoció positivamente con la discapacidad cervical ($\rho = 0.279$; $p < 0.001$), con la intensidad del dolor por cefalea ($\rho = 0.062$; $p = 0.035$) y con los síntomas de ansiedad ($\rho = 0.153$; $p < 0.001$). Se observaron diferencias significativas entre los niveles de uso en la discapacidad cervical ($H = 97.11$; $p < 0.001$; $\varepsilon^2 = 0.08$) y la ansiedad ($H = 27.58$; $p < 0.001$; $\varepsilon^2 = 0.02$), sin diferencias en la intensidad del dolor por cefalea ($H = 6.35$; $p = 0.096$; $\varepsilon^2 = 0.003$). **Conclusión:** En estudiantes universitarios, un mayor tiempo de uso del *smartphone* se asoció con mayor discapacidad cervical y niveles de ansiedad, lo que respalda la necesidad de abordar el impacto musculoesquelético del tiempo de uso del *smartphone* desde una perspectiva multifactorial.

Palabras clave

- Dolor cervical;
- Uso problemático del teléfono inteligente;

- Intensidad del dolor de cabeza;
- Ansiedad generalizada;
- Estudiantes universitarios

Summary

Introduction: Neck pain (NP) is one of the leading causes of disability worldwide and shows a high prevalence among young adults. In parallel, smartphone use has increased steadily, and prolonged exposure has been associated with musculoskeletal and psychological symptoms. Although NP has traditionally been attributed to sustained cervical flexion during smartphone use (text neck), recent evidence supports a multifactorial model in which biomechanical, behavioral, and psychosocial factors, such as anxiety, play a relevant role. In Argentina, evidence examining these variables jointly in university populations remains scarce.

Objective: To investigate the association between smartphone use time and neck disability, headache pain intensity, and anxiety levels in university students.

Methods: A cross-sectional study was conducted in a convenience sample of university students. Data were collected through an anonymous online survey including sociodemographic information, smartphone use time, and musculoskeletal symptoms. Neck disability was assessed using the Neck Disability Index (NDI), headache pain intensity using the Numeric Pain Rating Scale (NPRS), and anxiety symptoms using the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7). Spearman correlation coefficients and Kruskal–Wallis tests with post-hoc comparisons were applied. Statistical significance was set at $p < 0.05$. **Results:** The sample comprised 1,178 university

students (61.2% men and 38.8% women), with a mean age of 25.9 ± 7.9 years. Overall, 81.6% of participants reported at least one musculoskeletal symptom associated with smartphone use, with neck pain (63.5%) and headache (52.4%) being the most prevalent. Smartphone use time showed positive correlations with neck disability ($\rho = 0.279$; $p < 0.001$), headache pain intensity ($\rho = 0.062$; $p = 0.035$), and anxiety symptoms ($\rho = 0.153$; $p < 0.001$). Significant differences were observed across smartphone use levels in neck disability ($H = 97.11$; $p < 0.001$; $\epsilon^2 = 0.08$) and anxiety ($H = 27.58$; $p < 0.001$; $\epsilon^2 = 0.02$), with a progressive increase as exposure time increased. No significant differences were found in headache pain intensity across usage groups ($H = 6.35$; $p = 0.096$; $\epsilon^2 = 0.003$). **Conclusion:** In university students, longer smartphone use was associated with greater cervical disability and higher anxiety levels, supporting the need to address the musculoskeletal impact of smartphone use from a multifactorial perspective.

Keywords

- Cervical Pain;
- Problematic Smartphone Use;
- Headache Intensity;
- Generalized Anxiety;
- University Students

Introducción

El dolor cervical (DC) constituye una de las principales causas de discapacidad a nivel global, con un impacto significativo en la funcionalidad y la calidad de vida, especialmente en adultos entre 25 y 74 años (Vos *et al.*, 2012). En paralelo, el uso de *smartphones* se ha expandido de manera sostenida, y alcanza aproximadamente al 77% de la población mundial. Este fenómeno ha dado lugar al concepto de uso problemático del *smartphone* (PSU), definido como un patrón de uso excesivo y compulsivo que interfiere en la vida cotidiana (Kazeminasab *et al.*, 2022). Diversos estudios sugieren que el PSU podría contribuir al desarrollo de síntomas musculoesqueléticos y cefaleas mediante múltiples mecanismos, como la exposición prolongada a posturas sostenidas, la fatiga visual, las alteraciones del sueño y el aumento de la ansiedad (Nawaz *et al.*, 2024; Wang *et al.*, 2018).

En este contexto, el denominado *text neck*, asociado a la flexión cervical mantenida durante el uso de dispositivos móviles, ha sido tradicionalmente considerado un factor relevante en el desarrollo del DC. No obstante, la evidencia más reciente ha comenzado a cuestionar esta relación directa. Estudios actuales indican que la postura, de manera aislada, no predice la aparición de dolor, mientras que variables como la calidad del sueño y los niveles de actividad física muestran asociaciones más consistentes (Correia *et al.*, 2021; Grasser *et al.*, 2023). En consecuencia, el DC se entiende actualmente como un fenómeno multifactorial, en el que interactúan factores biomecánicos, conductuales y psicosociales. En este sentido, el PSU también se ha vinculado con mayores niveles de ansiedad, y constructos como el *Fear of Missing Out* (FoMO) pueden potenciar este patrón de uso, lo cual se asocia a una peor calidad del sueño y un mayor

malestar psicológico (Przybylski *et al.*, 2013).

A pesar de estos avances, persisten vacíos relevantes en la evidencia. Estudios longitudinales recientes han reforzado la ausencia de una relación causal entre la postura en flexión cervical y el DC, destacando el papel determinante del sueño y la actividad física (Yang, Liu y Fang, 2022; Correia *et al.*, 2025). Sin embargo, aún es limitada la investigación que integre simultáneamente el uso del *smartphone*, los síntomas musculoesqueléticos y los factores psicológicos en poblaciones específicas. En particular, en Argentina la evidencia disponible es escasa y fragmentaria, lo que dificulta comprender cómo interactúan estos factores en contextos socioculturales locales. En este marco, resulta necesario generar evidencia que aborde de manera integrada estas dimensiones. Por ello, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre el tiempo de uso del *smartphone*, la discapacidad cervical, la intensidad del dolor en síntomas de cefalea y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios.

Método

Diseño

Se realizó un estudio transversal basado en una muestra voluntaria obtenida por conveniencia. La información se recopiló mediante una encuesta electrónica diseñada específicamente para este estudio y distribuida entre mayo y julio de 2022. El cuestionario se difundió a través del correo institucional, redes sociales y canales oficiales de comunicación de la Universidad del Gran Rosario. Antes de comenzar, los y las participantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, el carácter

voluntario de la participación y la confidencialidad de los datos, otorgando su consentimiento informado electrónico. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Gran Rosario (CEI-UGR 1274-2022). El cuestionario, elaborado íntegramente en español, se organizó en los siguientes dominios: 1) consentimiento informado (1 ítem); 2) datos demográficos (4 ítems); 3) tiempo de utilización del *smartphone* (4 ítems); 4) motivos de uso del *smartphone* (9 ítems); 5) síntomas musculoesqueléticos (5 ítems); 6) intensidad de dolor para los síntomas de cefalea evaluada con la Escala Numérica del Dolor (11 ítems); 7) síntomas de ansiedad mediante la escala de ansiedad generalizada-7 (TAG-7) (9 ítems); y 8) discapacidad cervical mediante el Índice de Discapacidad Cervical (20 ítems). Los criterios de inclusión fueron: a) ser estudiante regular de la Universidad del Gran Rosario; b) tener entre 18 y 36 años; y c) contar con acceso a internet. Se excluyeron cuestionarios incompletos, inconsistentes o provenientes de personas ajenas a la población estudiantil (docentes, administrativos o personal nodocente).

Medidas de evaluación

Encuesta electrónica

El cuestionario fue administrado mediante un formulario digital (Google Forms, distribuido a través de la plataforma JotForm) y constó de 20 preguntas, con un tiempo estimado de completado de 4 a 6 minutos. Las respuestas fueron registradas de manera anónima y almacenadas en una base de datos segura. El instrumento incluyó preguntas cerradas y escalas previamente validadas para evaluar distintas dimensiones: uso del

smartphone, presencia de síntomas musculoesqueléticos, intensidad del dolor en relación con síntomas de cefalea, discapacidad cervical y niveles de ansiedad. La selección de estas escalas se basó en su uso extendido en la literatura y en su adecuada validez y fiabilidad reportadas. Asimismo, el cuestionario fue revisado por el equipo investigador para asegurar la claridad y comprensión de los ítems en la población objetivo.

Antecedentes personales

La primera sección recopiló información general sobre los participantes: edad, sexo, antecedentes de dolor cervical, presencia de cefalea, tiempo habitual de uso del *smartphone* y percepción subjetiva de su postura al utilizar el dispositivo. También se registraron síntomas musculoesqueléticos asociados, como hormigueo, molestia en miembros superiores o fatiga cervical.

Instrumentos para evaluar la discapacidad cervical, intensidad de dolor para los síntomas de cefalea y ansiedad

Tres instrumentos validados internacionalmente fueron incluidos dentro del cuestionario, el Índice de Discapacidad Cervical (IDC); la Escala numérica del dolor (END), que se utilizó para evaluar la intensidad de dolor para los síntomas de cefalea; y la Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG-7), asociada al uso del *smartphone*.

El IDC es un cuestionario de 10 ítems puntuados de 0 a 5 que cuantifica la limitación funcional relacionada con el dolor cervical. Su puntuación total se expresa como un porcentaje, donde valores más altos reflejan mayor discapacidad. Ha demostrado excelentes propiedades psicométricas y es ampliamente utilizado en investigación y práctica clínica (Andrade Ortega, Delgado Martínez y Almécija Ruiz, 2008).

La END es una escala unidimensional que cuantifica la intensidad del dolor en una graduación del 0 al 10, donde 0 indica ausencia de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Permite transformar la percepción subjetiva del dolor en un valor numérico comparable a lo largo del tiempo. Ha mostrado alta reproducibilidad, buena sensibilidad al cambio y utilidad para evaluar la cefalea en diversos contextos clínicos y de investigación (Vicente-Herrero *et al.*, 2018).

La TAG-7 evalúa la presencia y severidad de síntomas de ansiedad mediante siete ítems puntuados de 0 a 4, según la frecuencia de los síntomas en las últimas dos semanas. La puntuación total (0-21) se clasifica en ansiedad mínima, leve, moderada o grave, y valores ≥ 10 sugieren necesidad de evaluación adicional. Presenta alta fiabilidad interna, validez convergente y adecuada sensibilidad clínica (García-Campayo *et al.*, 2010).

Tiempo de uso del *smartphone*

Los y las participantes fueron clasificados en cuatro categorías de exposición según el tiempo de uso diario autorreportado: muy poco, poco, moderado y severo. Estas categorías se utilizaron para comparar los niveles de discapacidad cervical, intensidad del dolor para los síntomas de cefalea y ansiedad entre grupos.

Estadística

Se calcularon estadísticas descriptivas para todas las variables. Los datos cuantitativos se expresaron como media $\pm$ desviación estándar (DE), mientras que los cualitativos se presentaron como frecuencias absolutas y relativas (%). Dado que las principales variables de interés –tiempo de uso del *smartphone*, índice de discapacidad cervical (IDC) y síntomas de ansiedad evaluados mediante la Escala para el Trastorno de Ansiedad

Generalizada (TAG-7)– se analizaron en escalas ordinales, se emplearon pruebas no paramétricas. Para examinar la asociación entre el tiempo de uso del *smartphone* y las variables dependientes (IDC, ansiedad e intensidad del dolor para los síntomas de cefalea, evaluada mediante la Escala Numérica del Dolor [END]), se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ). La magnitud de las correlaciones se interpretó según criterios convencionales: <0.30 débil, $0.30-0.49$ moderada y ≥ 0.50 fuerte. Adicionalmente, las variables se categorizaron en niveles para facilitar el análisis comparativo: el uso del *smartphone* se clasificó en “muy poco”, “poco”, “moderado” y “severo”; el IDC en “sin discapacidad”, “leve”, “moderada” y “severa”; y la TAG-7 en “ansiedad mínima”, “leve”, “moderada” y “severa”. Las diferencias entre grupos se analizaron mediante la prueba de Kruskal-Wallis, seguida de comparaciones *post hoc* con la prueba de Mann-Whitney y corrección de Bonferroni cuando fue necesario. El nivel de significación estadística se estableció en $p < 0.05$. Todos los análisis se realizaron utilizando Jamovi (versión 2.3.28) y Python (versión 3.11).

Resultados

La muestra estuvo conformada por 1.178 estudiantes universitarios (61,2% hombres y 38,8% mujeres), con una edad promedio de $25,9 \pm 7,9$ años. Respecto de la presencia de síntomas musculoesquelético, los y las participantes reportaron 63,5% dolor cervical, 52,4% cefalea, 17% hormigueo y 15,1% dolor en miembros superiores; solo 18,4% no presentó síntomas.

El análisis correlacional mostró asociaciones positivas débiles entre el

tiempo de uso del *smartphone* y el índice de discapacidad cervical (IDC) ($\rho = 0.279$; $p < 0.001$), los síntomas de ansiedad ($\rho = 0.153$; $p < 0.001$) y la intensidad de dolor de síntomas de cefalea, evaluada mediante la escala numérica del dolor (END) ($\rho = 0.062$; $p = 0.035$). Al comparar los niveles de uso (“muy poco”, “poco”, “moderado” y “severo”), se observaron diferencias significativas tanto en el IDC ($H = 97.11$; $p < 0.001$; $\epsilon^2 = 0.08$) como en la ansiedad ($H = 27.58$; $p < 0.001$; $\epsilon^2 = 0.02$), con una tendencia progresiva de incremento conforme aumenta el tiempo de uso. Por el contrario, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la intensidad del dolor en los síntomas de cefalea entre los distintos grupos ($H = 6.35$; $p = 0.096$; $\epsilon^2 = 0.003$). Las comparaciones *post hoc* confirmaron que los grupos con mayor tiempo de exposición presentaron mayores puntajes de IDC y TAG-7. En conjunto, los resultados indican que el tiempo de uso del *smartphone* se asocia con una mayor discapacidad cervical y una mayor ansiedad.

Figura 1. Relación entre el tiempo de uso del teléfono móvil y el IDC

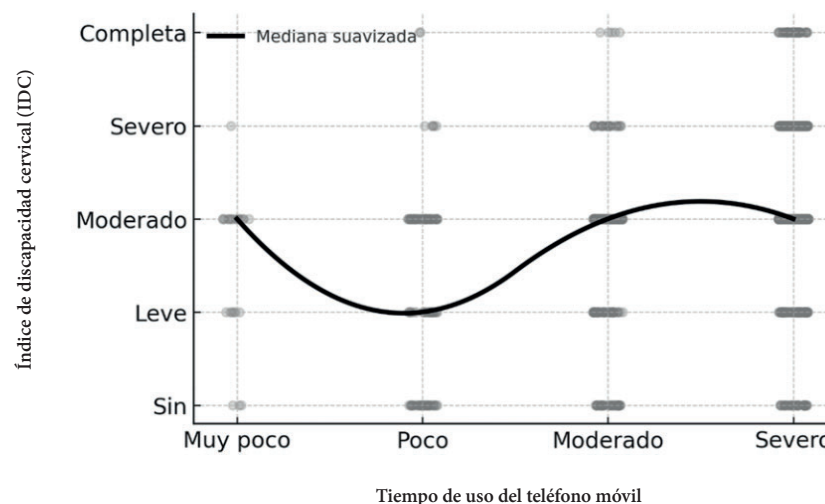


Figura 1. Relación entre el tiempo de uso del teléfono móvil y el IDC. Los puntos representan los valores individuales y la línea continua corresponde al ajuste suavizado (LOESS) calculado sobre las medianas de cada grupo. Se observa un incremento leve-moderado del IDC conforme aumenta el tiempo de exposición.

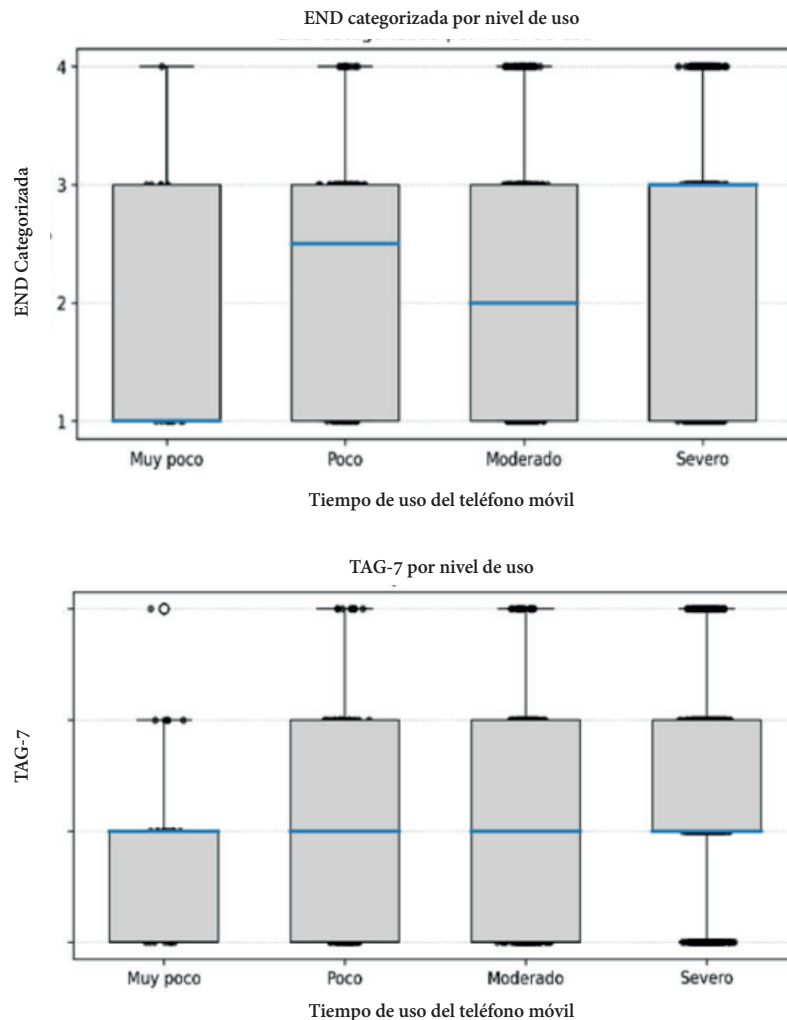


Figura 2. Distribución de la intensidad de dolor para los síntomas de cefalea (END) y de los puntajes en la Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG-7) según el tiempo de uso del teléfono móvil. Las cajas muestran la mediana y los cuartiles (p25–p75), mientras que los bigotes representan los valores extremos.

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre el tiempo de uso del *smartphone* con la discapacidad cervical, la intensidad de dolor en los síntomas de cefalea y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios. Se observó que el tiempo de exposición se asoció positivamente con el IDC y con los síntomas de ansiedad, lo que sugiere que una mayor utilización del dispositivo se vincula con un mayor compromiso funcional y emocional.

La prevalencia de DC observada en nuestra muestra (63,5%) resulta comparable con la prevalencia reportada en un estudio reciente en universitarios de Arabia Saudita (60,8%), lo que confirma la elevada frecuencia de este trastorno musculoesquelético en adultos jóvenes expuestos de manera prolongada a dispositivos móviles (Mashabi *et al.*, 2025).

Por otra parte, la intensidad de dolor para los síntomas de cefalea mostró solo una correlación débil. Esto refuerza que el dolor no depende exclusivamente de factores posturales relacionados con el uso de dispositivos móviles, sino que responde a un entramado multifactorial. Este hallazgo coincide con estudios en población adolescente que no han demostrado una relación significativa entre el tiempo de uso del *smartphone* y la cefalea, lo que sugiere que su impacto podría estar mediado por factores concomitantes, como la

fatiga visual, la calidad del sueño o la somatización, más que por el tiempo de exposición en sí (Cerutti *et al.*, 2016). En esta línea, la evidencia reciente ha cuestionado la capacidad explicativa del modelo *text neck* (Correia *et al.*, 2021), al señalar que la postura no predice la aparición de dolor (Grasser *et al.*, 2023). Recientemente, un estudio longitudinal muestra que la postura en flexión cervical durante el uso del *smartphone* no constituye un factor de riesgo para DC o frecuencia de DC, pero sí lo fueron la baja calidad del sueño y los niveles insuficientes de actividad física (Correia *et al.*, 2025).

Nuestros hallazgos, en consonancia con los reportados por otros autores, sugieren que la ansiedad puede modular la percepción del dolor musculoesquelético al incrementar la hipervigilancia somática y la sensibilidad al dolor (Elhai *et al.*, 2016; Sohn *et al.*, 2021). En este sentido, parte del malestar cervical referido por la muestra podría estar mediado por los niveles de ansiedad, aun cuando la asociación directa entre el tiempo de uso del *smartphone* y la intensidad del dolor para los síntomas resulte débil. Estos hallazgos respaldan la necesidad de una perspectiva multifactorial en la evaluación del impacto del uso de dispositivos móviles sobre el sistema musculoesquelético.

Por otro lado, nuestro resultado concuerda con un metaanálisis que reporta asociaciones entre el uso problemático del *smartphone* (PSU) y síntomas de ansiedad (Sohn *et al.*, 2021). No obstante, el presente estudio se centró únicamente en el tiempo de uso, una métrica que no captura las dimensiones cualitativas del PSU, como compulsividad, dependencia o dificultades en la regulación emocional descritas en la literatura (Elhai *et al.*, 2016). Por ello, la discrepancia entre los coeficientes débiles observados y los tamaños de efecto más robustos informados previamente podría atribuirse, al menos parcialmente, a diferencias conceptuales y metodológicas entre las mediciones utilizadas.

Limitaciones

Este estudio presenta las limitaciones propias de su diseño transversal y del uso de variables autoinformadas, con posible sesgo de recuerdo. No se evaluaron dimensiones cualitativas del uso del *smartphone* ni otros factores psicosociales relevantes, como sueño, estrés y actividad física. Además, la muestra se limitó a estudiantes universitarios, lo que restringe la generalización, y el diseño solo permite establecer asociaciones.

Conclusión

En la población universitaria evaluada, este trabajo mostró que un mayor tiempo de uso del *smartphone* se asocia débilmente con la discapacidad cervical, la intensidad del dolor de cabeza y los niveles de ansiedad. Aunque las asociaciones fueron débiles, estos hallazgos indican que el uso prolongado del *smartphone* podría contribuir a la carga de síntomas musculoesqueléticos, lo que respalda la necesidad de abordar su impacto desde una perspectiva multifactorial.

Bibliografía

Andrade Ortega J. A.; Delgado Martínez A. D. y Almécija Ruiz, S. (2008). Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical. *Medicina Clínica*, 130(2), 85-89. DOI: 10.1157/13115352

Correia, I. M. T.; Ferreira, A. S.; Gomes, J. F. M.; Reis, F. J. J.; Nogueira, L. A. C. y Meziat-Filho, N. (2025). Cervical flexion posture during smartphone use was not a risk factor for neck pain, but low sleep quality and insufficient levels of physical activity were. A longitudinal investigation. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 29(6), 101258. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2025.101258>

Correia, I. M. T.; Sá Ferreira, A.; Fernandez, J.; Reis, F. J. J.; Nogueira, L. A. C. y Meziat-Filho, N. (2021). Association between text neck and neck pain in adults. *Spine*, 46(5), 571-578. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000003854>

Elhai, J. D.; Levine, J. C.; Dvorak, R. D. y Hall, B. J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 63, 509-516. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079>

García-Campayo, J.; Zamorano, E.; Ruiz, M. A.; Pardo, A.; Pérez-Páramo, M.; López-Gómez, V.; Freire, O. y Rejas, J. (2010). Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 8. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-8>

Grasser, T.; Borges Dario, A.; Carmo Silva Parreira, P.; Macedo Tavares Correia, I. y Meziat-Filho, N. (2023). Defining text neck: A scoping review. *European*

Spine Journal, 32, 3463-3484. <https://doi.org/10.1007/s00586-023-07821-2>

Kazeminasab, S., Nejadghaderi, S. A.; Amiri, P.; Pourfathi, H.; Araj-Khodaei, M.; Sullman, M. J. M.; Kolahi, A. A. y Safiri, S. (2022). Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4>

Mashabi, A.; Ragab, W.; Alrayes, G.; Amoudi, J.; Tokhta, S.; Bashawri, G.; Alqaznili, R.; Ghaith, J.; Almadani, L.; Aljohani, M. M. A. y Al-Shenqiti, A. (2025). Prevalence of Text Neck Between Different Female Students at Taibah University, Saudi Arabia; Cross Section Design. *Healthcare*, 13(6), 651. <https://doi.org/10.3390/healthcare1306065>

Nawaz, S.; Bhowmik, J.; Linden, T. y Mitchell, M. (2024). Validation of a modified problematic use of mobile phones scale to examine problematic smartphone use and dependence. *Heliyon*, 10(2), e24832. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24832>

Przybylski, A. K.; Murayama, K.; DeHaan, C. R. y Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>

Sohn, S. Y.; Rees, P.; Wildridge, B.; Kalk, N. J. y Carter, B. (2021). Correction to: Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry*, 21(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02986-2>

Cerutti R.; Presaghi, F.; Spensieri, V.; Valastro, C. y Guidetti, V. (2016). The Potential Impact of Internet and Mobile Use on Headache and Other Somatic Symptoms in Adolescence. A Population-Based Cross-Sectional Study. *Headache*, 56(7), 1161-70. DOI: 10.1111/head.12840

Vicente-Herrero, M. T.; Delgado-Bueno, S.; Bandrés-Moyá, F.; Ramírez Iñiguez de la Torre, M. V. y Capdevila-García, L. (2018). Valoración del dolor: Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 25(4), 228-236. <https://doi.org/10.20986/resed.2018.3630/2018>

Vos, T.; Flaxman, A. D.; Naghavi, M.; Lozano, R.; Michaud, C.; Ezzati, M.; Shibuya, K.; Salomon, J. A.; Abdalla, S.; Aboyans, V.; Abraham, J.; Ackerman, I.; Aggarwal, R.; Ahn, S. Y.; Ali, M. K.; Alvarado, M.; Anderson, H. R.; Anderson, L. M.; Andrews, K. G.; Murray, C. J. L. (2012). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2163-2196. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61729-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61729-2)

Wang, J.; Su, H.; Xie, W. y Yu, S. (2017). Mobile Phone Use and The Risk of Headache: A Systematic Review and Meta-analysis of Cross-sectional Studies. *Scientific Reports*, 7(1), 12595. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-12802-9>

Yang, H.; Liu, B. y Fang, J. (2021). Stress and Problematic Smartphone Use Severity: Smartphone Use Frequency and Fear of Missing Out as Mediators. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 659288. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.659288>

Anexo

Cuestionario virtual, formulario formato Google.

1) Consentimiento informado

2) Datos demográficos:

Edad: _____

Sexo _____

Peso (indicar en kg): _____

Altura (indicar en cm): _____

3) Tiempo de utilización de teléfono móvil por día (podés verificarlo entrando a “Configuración/Tiempo en pantalla” en iOS, o en “Ajustes/Batería/Uso de Bateria” en Android):

1 hora

2 horas

3 horas

Más de 4 horas

4) ¿Para qué utiliza el teléfono móvil? (Marcar 4 de las opciones):

Comunicación

Enviar mails

Navegar en redes sociales

Escuchar música

Buscar información en internet

Mirar series

Hacer trámites

Hacer compras

Jugar

5) ¿Presenta alguno de los siguientes síntomas durante el día? (Marcar todos los necesarios): Dolor de cabeza

Dolor cervical

Dolor de miembros superiores

Dolor en hombros

Sensación de hormigueo en miembros superiores luego de utilizar dispositivos móviles

Ninguna de las anteriores

6) En relación con el dolor de cabeza, ¿cuál es su intensidad? (Digite del 0 al 10, considerando 0 como “Sin dolor” y 10 como “Dolor insoportable”): _____

7) Síntomas de Ansiedad

Señale con qué frecuencia ha sufrido los siguientes problemas en los últimos 15 días:	Nunca	Menos de la mitad de los días	Más de la mitad de todos los días	Casi la mitad de todos los días
Se ha sentido nervioso, ansioso o muy alterado				
No ha podido dejar de preocuparse				
Se ha preocupado excesivamente por diferentes cosas				
Ha tenido dificultad para relajarse				
Se ha sentido tan intranquilo que no podía estarse quieto				
Se ha irritado o enfadado con facilidad				
Ha sentido miedo, como si fuera a suceder algo terrible				

ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL

Por favor, rellene todas las preguntas posibles y marque en cada una SOLO la respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque posiblemente en más de una ocasión pudiera aplicar más de una respuesta, marque SOLO la que mejor represente su problema.

A- INTENSIDAD DE DOLOR DE CUELLO

- * No tengo dolor en este momento
- * El dolor es muy leve en este momento
- * El dolor es moderado en este momento
- * El dolor es fuerte en este momento
- * El dolor es muy fuerte en este momento
- * En este momento el dolor es el peor que uno se puede imaginar

B- CUIDADOS PERSONALES (Lavarse, vestirse...)

- * Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor
- * Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor
- * Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- * Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados
- * Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados
- * No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

C- LEVANTAR PESOS

- * Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor
- * Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor
- * El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo

hacer si están colocados en un sitio fácil, como por ejemplo una mesa

- * El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil
- * Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- * No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso

D- LECTURA

- * Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello
- * Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello
- * Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello
- * No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello
- * Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello
- * No puedo leer nada en absoluto

E- DOLOR DE CABEZA

- * No tengo dolor de cabeza
- * A veces tengo un pequeño dolor de cabeza
- * A veces tengo un dolor de cabeza moderado
- * Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza
- * Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza
- * Tengo dolor de cabeza casi continuo

F- CONCENTRARSE EN ALGO

- * Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad
- * Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad
- * Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero
- * Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero

* Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero

* No puedo concentrarme nunca

G- TRABAJO Y ACTIVIDADES HABITUALES

- * Puedo trabajar todo lo que quiero
- * Puedo hacer mi trabajo habitual pero no más
- * Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual pero no más
- * No puedo hacer mi trabajo habitual
- * No puedo trabajar en nada

H- CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS

- * Puedo conducir sin dolor de cuello
- * Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello
- * Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un dolor moderado de cuello
- * No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello
- * Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello
- * No puedo conducir nada por el dolor de cuello

I- SUEÑO

- * No tengo ningún problema para dormir
- * El dolor de cuello me hace perder menos de 1 hora de sueño cada noche
- * El dolor de cuello me hace perder de 1 a 2 horas de sueño cada noche
- * El dolor de cuello me hace perder de 2 a 3 horas de sueño cada noche
- * El dolor de cuello me hace perder de 3 a 5 horas de sueño cada noche
- * El dolor de cuello me hace perder de 5 a 7 horas de sueño cada noche

J- ACTIVIDADES DE OCIO

- * Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello
- * Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello
- * No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello
- * Solo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello
- * Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello
- * No puedo realizar ninguna actividad de ocio

Fernando Imaz, Mauro Barone, Giovana Deganutto, Macarena Chiacchiera, Maximiliano Venosta, Martín Schneeberger, Leonardo Intelangelo. “Relación entre el tiempo de uso del *smartphone* con la discapacidad cervical, intensidad de la cefalea y los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios. Un estudio transversal”. Revista *Salud, Educación y Sociedad*, vol. 5, núm. 2, septiembre 2026, pp. 43-55. <https://doi.org/10.64478/44wrx92>





**Universidad
del Gran Rosario**