

Índice de discapacidad cervical y tiempo de uso diario de dispositivos móviles en universitarios

Cervical disability index and daily mobile device use time in university students

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20313438>

AUTORES:

Adrián Cargua¹

Gabriela Rivadeneira²

Alberto Guapi³

Ángelo Morejón⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: adrian.cargua@ueb.edu.ec

Fecha de recepción: 13 / 09 / 2025

Fecha de aceptación: 21 / 11 / 2025

RESUMEN

La investigación se direccionó a determinar la correlación entre el Índice de Discapacidad Cervical y el tiempo de uso diario de dispositivos móviles en una muestra de 384 estudiantes de ciencias de la salud de dos universidades de la Sierra de Ecuador, durante el periodo académico 2025-2026. Para ello se aplicó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal, se empleó el Cuestionario Índice de Discapacidad Cervical. Los principales resultados indicaron que el 44% de los alumnos no registró discapacidad cervical, pese a ello un 56% sí la registró en algún grado, siendo leve para el 26%, severa para el 27% y moderada en el 3% de los casos. Las mujeres fueron las que mayores niveles sin discapacidad presentaron con un 30% y con discapacidad severa 17%. En relación al uso de dispositivos móviles, el 46% de los estudiantes reportó un uso moderado y el 23% un uso alto. La correlación de Spearman, demostró una asociación positiva baja (0.354)

¹ <https://orcid.org/0009-0002-7798-3538>, Universidad Estatal de Bolívar, adrian.cargua@ueb.edu.ec

² <https://orcid.org/0009-0009-2634-9845>, Universidad Estatal de Bolívar, jennyfer.rivadeneira@ueb.edu.ec

³ <https://orcid.org/0000-0002-4717-568X>, Universidad Estatal de Bolívar, segundo.guapi@ueb.edu.ec

⁴ <https://orcid.org/0009-0001-0646-1401>, Universidad Estatal de Bolívar, angelo.morejon@ueb.edu.ec

entre IDC y el tiempo de uso diario de dispositivos móviles. Esto demuestra que, pese a ser baja la relación, si fue significativa estadísticamente. El estudio permite concluir que el tiempo de uso de dispositivos móviles se convierte en un factor de exposición directa, de manera que incrementa la carga en las estructuras cervicales y predispone a los estudiantes a lesiones, esto se convierte en problema de salud pública que eventualmente se ha ido normalizando en el contexto educativo.

Palabras Clave: *Discapacidad cervical, Dispositivos móviles, Dolor de cuello, Síndrome Text Neck, Trastornos musculoesqueléticos.*

ABSTRACT

The research aimed to determine the correlation between the Cervical Disability Index and daily mobile device usage time in a sample of 384 health sciences students from two universities in the Ecuadorian highlands during the 2025-2026 academic year. A quantitative, non-experimental, cross-sectional design was used, employing the Cervical Disability Index Questionnaire. The main results indicated that 44% of the students did not register cervical disability; however, 56% did register it to some degree, with 26% experiencing mild disability, 27% severe, and 3% moderate. Women presented higher levels of disability (30%) than severe disability (17%). Regarding mobile device use, 46% of the students reported moderate use and 23% reported high use. Spearman's rank correlation coefficient showed a weak positive association (0.354) between cervical spine index (CSI) and daily mobile device usage time. This indicates that, despite the weak relationship, it was statistically significant. The study concludes that mobile device usage time becomes a direct exposure factor, increasing the load on cervical structures and predisposing students to injuries. This has become a public health problem that has gradually become normalized in the educational context.

Keywords: *Cervical disability, Mobile devices, Neck pain, Text neck syndrome, Musculoskeletal disorders.*

INTRODUCCIÓN

La dependencia o adicción al smartphone es una forma de ciberadicción que se manifiesta a través de un patrón de uso compulsivo y problemático del dispositivo (Aldana-Zavala et al., 2021). Este fenómeno está estrechamente relacionado con términos como la

"nomofobia", que describe la fobia o la ansiedad intensa que experimenta una persona al encontrarse sin su teléfono móvil. Los síntomas psicológicos clave que caracterizan esta dependencia incluyen: Un sentimiento persistente de ansiedad o irritabilidad cuando el dispositivo no está disponible o la batería está baja, la necesidad compulsiva de revisar el teléfono con frecuencia, incluso sin notificaciones, una pérdida progresiva del control sobre el tiempo dedicado al uso del dispositivo, a menudo en detrimento de otras actividades importantes, el uso del smartphone como un mecanismo de evasión para no enfrentar problemas de la vida real (Muñoz-Carril & Álvarez-De Sotomayor, 2025).

La prevalencia de este problema es significativa, así una investigación efectuada a gran escala, realizado en 2023, con participantes de 195 países, concluyó que casi un tercio (entre el 29% y el 31%) de la población mundial presentaba un riesgo elevado de adicción al smartphone (Olivella-Cirici et al., 2023). Paralelamente a la dependencia psicológica, ha surgido una patología física directamente ligada a la ergonomía del uso de dispositivos móviles (estos incluyen teléfonos inteligentes, laptops, Tablet, consolas de videojuego portátiles, etc.): el Síndrome de Text Neck (TNS). Este término describe una lesión por estrés repetitivo que ocurre cuando los individuos mantienen la cabeza y el cuello en una posición de flexión hacia abajo por periodos prolongados, una postura típica al usar smartphones (Piruta & Kułak, 2025).

Las principales consecuencias documentadas de este síndrome son de naturaleza musculoesquelética y neurológica, e incluyen: dolor crónico en el cuello, la cabeza y los hombros, complicaciones espinales graves, como la posibilidad de compresión nerviosa, protrusiones y hernias discales, deformación de la curvatura natural del cuello que puede acelerar el desarrollo de artritis a una edad temprana, cefaleas recurrentes, a menudo originadas por la tensión muscular en la región cervical (May-Euán et al., 2025).

Sin embargo, los trastornos musculoesqueléticos representan uno de los factores de discapacidad más significativos a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (2021), estas afecciones impactan a una de cada tres personas y son la segunda causa global de discapacidad. De la población afectada, se estima que entre el 20% y el 33% experimenta dolor crónico, lo que subraya la enorme escala del problema. Dentro de este espectro, el dolor de cuello, o cervicalgia, se ha consolidado como un padecimiento de alta prevalencia global, con tasas que fluctúan drásticamente entre el 0.4% y el 86.8% en distintas poblaciones (Safiri et al., 2020). Esta variabilidad no solo refleja la

complejidad de la condición, sino también la creciente influencia de los hábitos de vida modernos y el uso intensivo de la tecnología en su incidencia.

En el caso puntual de los entornos académicos contemporáneos se han transformado en un factor de riesgo emergente para la salud cervical. Poblaciones de estudiantes universitarios que dependen de pantallas de visualización de datos son particularmente vulnerables debido a la adopción masiva de la tecnología en sus actividades diarias (Flores-Brito, 2024).

Tal es el caso de los alumnos de medicina en Arabia Saudita, quienes reportaron una prevalencia del síndrome de cuello de texto del 68.1%. Sus hallazgos demostraron una asociación estadísticamente significativa entre el dolor cervical y el uso prolongado de teléfonos inteligentes, confirmando el impacto directo de la tecnología móvil (Kholoud et al., 2021).

Mientras que, en Polonia, un estudio realizado por Kuć & Żendzian-Piotrowska (2020) con estudiantes de odontología encontró que las quejas relacionadas con la columna cervical fueron una de las razones más comunes (7.14%) para buscar tratamiento fisioterapéutico, destacando la vulnerabilidad de este grupo debido a las posturas laborales exigidas por su profesión.

Por otra parte, durante la pandemia por COVID-19 en Perú se identificó que el incremento de las horas frente a dispositivos electrónicos que se correlaciona directamente con un aumento en la prevalencia del dolor cervical. Los estudiantes evaluados registraron en un 91.4% de casos el presentar dolor en un lapso de los últimos 12 meses antecedentes a la investigación, siendo el más prevalente el dolor de cuello con el 84.3%, espalda inferior 62.4%, espalda superior 55.8%, hombro 51.3%, además de tener dolor en codo/antebrazo, muñeca/mano, cadera/pierna, rodilla y tobillo/pie. A ello se asoció la mala postura física en un 80.2% y las horas de uso que de los dispositivos fue entre 6 a 12 por parte del 53.8% (Girón-Zapata & Ojeda-Tarazona, 2023).

También en la indagación de Leones-Zúñiga et al. (2023) se evidenció que los estudiantes universitario en Ecuador que emplearon más tiempo su dispositivo móvil (celular) presentaron dolor con un prevalencia del 87%, caracterizándose por poseer una movilidad limitada en un 84.3% de casos, siendo más importante en hombres con el 93.5% respecto a las mujeres, mientras que la resistencia alterada en flexión fue más significativa en el

grupo femenino con el 94.9%, además se identifica una relación entre la limitación de la movilidad del cuello y el mayor tiempo de uso del celular.

Esta evidencia confirma que las poblaciones académicas enfrentan riesgos significativos para la salud cervical, particularmente acelerados por el uso de dispositivos móviles; sin embargo, una evaluación cuantitativa específica del nivel de discapacidad en estudiantes universitarios durante un período único sigue siendo una brecha crítica y no abordada.

Lo que si evidente, es que el abuso de la comunicación por texto ha contribuido a una epidemia de cervicalgia, que a menudo se manifiesta como un síndrome miofascial. Este síndrome se caracteriza por dolor localizado en los músculos paravertebrales, con la presencia de puntos gatillo dolorosos a la palpación, comúnmente en la inserción del músculo angular del omóplato y en los músculos trapecios (Domínguez-Gasca et al., 2018). Además de ello, se han documentado otros síntomas físicos significativos asociados al uso prolongado de dispositivos móviles de acuerdo con lo presentado por Morales-Corozo & Morales-Corozo (2022):

- Dolor de espalda superior: Dolor que puede irradiarse a la zona dorsal. Hasta un 41.9% de los participantes experimentaban dolor en esta región.
- Dolor de hombros: Molestias y rigidez en la zona de los hombros, que pueden volverse crónicas debido a la tensión postural sostenida.
- Síndrome del túnel carpiano: Considerado un síntoma físico asociado, aunque la evidencia causal directa permanece en discusión
- Trastornos digestivos y respiratorios: La postura encorvada puede comprimir los órganos internos, afectando al sistema digestivo y reduciendo la capacidad pulmonar.

Ante ello, existen intervenciones efectivas para tratar el Síndrome de Text Neck. Así por ejemplo, Piruta & Kułak (2025) compararon la efectividad de diferentes enfoques de fisioterapia, sus resultados demostraron que tanto los ejercicios de estabilización del cuello como el entrenamiento de Contrology (Pilates) fueron significativamente efectivos para mejorar el Ángulo Craniovertebral (CVA), así como para reducir la intensidad del dolor y el grado de discapacidad medido por el Índice de Discapacidad Cervical (NDI). Ambas intervenciones resultaron ser superiores a los ejercicios isométricos convencionales. Sin embargo, señalaron que los pacientes con TNS se beneficiaron más

de los ejercicios de estabilización del cuello que del entrenamiento de Contrology en términos de aumento del CVA, reducción de la intensidad del dolor y mejora de la función del cuello.

Es así que las consecuencias físicas del uso extensivo de dispositivos móviles constituyen un problema ergonómico y biomecánico de gran relevancia para la salud pública. La postura adoptada durante el uso de estos aparatos genera una carga significativa sobre el sistema musculoesquelético en la población estudiantil universitaria, con implicaciones que van más allá del dolor de cuello. Es por lo expuesto que la presente investigación plantea determinar la correlación entre el Índice de Discapacidad Cervical y tiempo de uso diario de dispositivos móviles en universitarios durante el periodo académico 2025-2026.

METODOLOGIA

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, observacional y correlacional, con un diseño no experimental de corte transversal. El objetivo principal es medir la prevalencia y severidad de la discapacidad cervical, así como analizar su relación con el tiempo de uso de dispositivos móviles en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud durante el periodo 2025-2026.

La investigación se centró en una población de aproximadamente 17,000 estudiantes de dos universidades de la Sierra ecuatoriana. Se obtuvo una muestra representativa de 384 participantes mediante un muestreo probabilístico aleatorio, aplicando criterios de inclusión específicos para garantizar que los datos provengan de estudiantes matriculados en modalidad presencial que aceptaran participar voluntariamente.

Para la recolección de información, se utilizó la técnica de la encuesta virtual a través de Google Forms, empleando como instrumento principal el Índice de Discapacidad Cervical (IDC/NDI). Este instrumento, validado al español, consta de 10 secciones que evalúan el impacto del dolor de cuello en las actividades diarias, con una alta fiabilidad demostrada (alfa de Cronbach de hasta 0.944). Además, se incluyeron variables como sexo, edad y niveles de exposición a pantallas, categorizados desde "muy limitado" hasta "extenso".

El procedimiento incluyó la firma de un consentimiento informado digital y el procesamiento de datos en el software IBM SPSS Statistics (versión 28.0). El análisis se

basó en estadística descriptiva (frecuencias, medias y desviaciones estándar) y se presentó mediante tablas y gráficos, siempre bajo el estricto cumplimiento de los principios éticos de la Declaración de Helsinki, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los participantes.

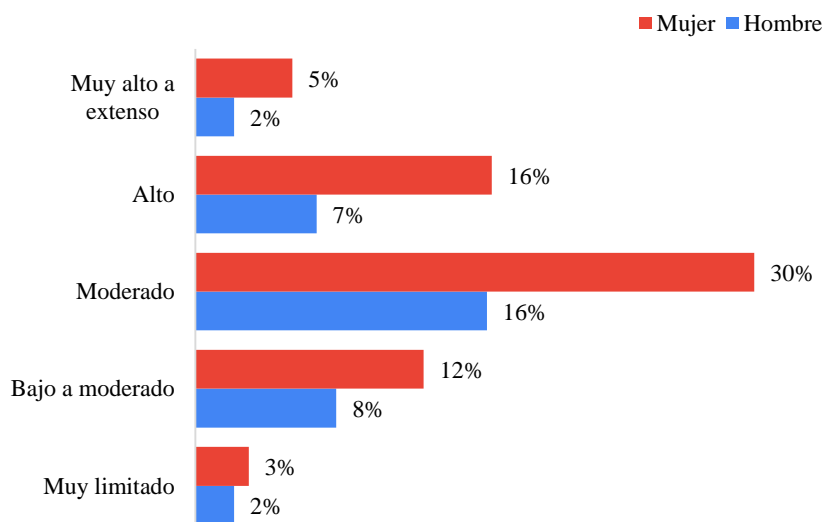
RESULTADOS

La muestra se caracterizó por una media de edad de 23.98 años (± 5.336), los hombres presentaron una media de 23.58 (± 5.091) y las mujeres de 24.19 (± 5.456), se registró una participación de 34% de hombres y 66% de mujeres.

Ahora bien, en Figura 1 se presentan los hallazgos del tiempo de uso de los estudiantes respecto al uso diario de los dispositivos móviles, evidenciando que corresponde a un grado moderado por el 46%, siendo las mujeres quienes más lo emplean (30%) respecto a los hombres (16), además en un nivel alto se observa un 23% de su empleo, destacándose que las alumnas son quienes mayormente lo ocupan (16%) respecto a sus compañeros (7%).

En relación a estos resultados, es posible indicar, que el uso compulsivo de smartphones se asocia con un aumento de la soledad, la depresión, el estrés y la ansiedad. Estos efectos a menudo se ven exacerbados por la comparación social constante en las redes y el "miedo a perderse de algo" o FOMO (Fear of Missing Out), que genera una necesidad persistente de estar conectado (Yan-Jyun et al., 2025).

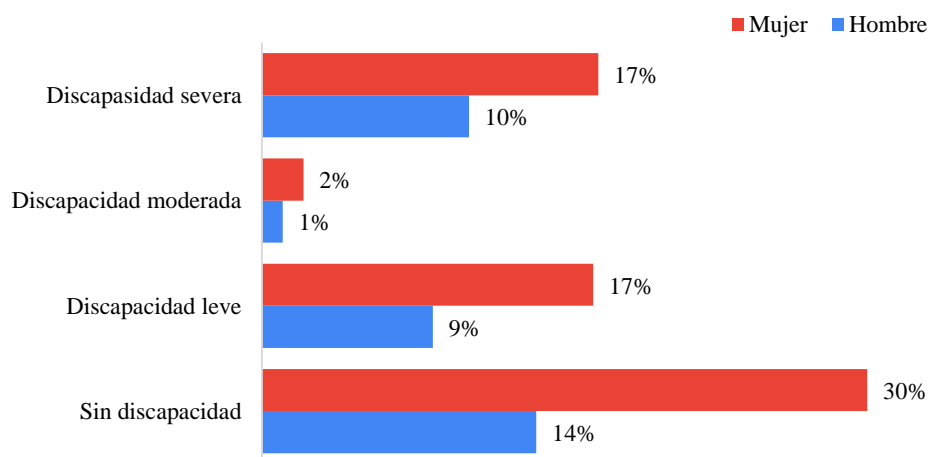
Figura. 1. *Tiempo de uso diario de dispositivos móviles*



Estas implicaciones multifactoriales demuestran que el dolor cervical es una manifestación física de un conjunto de hábitos digitales que afectan de manera integral el bienestar del estudiante, un aspecto que debe ser central en futuras investigaciones y al proponer recomendaciones de salud pública. Esto en cuanto el impacto del uso intensivo de dispositivos móviles trasciende el dolor físico, extendiéndose a la salud mental, la calidad del sueño y los patrones de comportamiento, creando un ciclo de afectaciones interconectadas (Staraj & Caulet, 2022).

En la figura 2 se registra que el 44% de estudiantes no registra discapacidad cervical, predominando las mujeres con el 30% respecto a los hombres con el 14%, además se evidencia una discapacidad leve por el 26% de alumnos, moderada del 3% y severa del 27%, siendo esta última mayoritario en mujeres con el 17% y hombres con el 10%.

Figura. 2. Nivel de Discapacidad Cervical de los estudiantes universitarios



Los hallazgos actuales son consistentes con los altos índices de prevalencia reportados en otros estudios, como en el Leones-Zúñiga et al. (2023) un 73.6% de dolor de cuello en estudiantes de medicina saudíes. Mientras que, en su estudio durante la pandemia de COVID-19 en Lima, Guevara-Alvis (2022) encontró que el 48.0% de los universitarios presentaba una discapacidad cervical leve, el 20.6% moderada, el 5.9% severa y el 1.0% completa, indicando que casi el 75% de la muestra sufría algún grado de discapacidad funcional. Estos valores se sitúan dentro del rango de prevalencia del dolor cervical en usuarios de smartphones (32.5% a 65.9%) determinado por la revisión sistemática de Staraj & Caulet (2022).

Las similitudes en las altas tasas de prevalencia sugieren que la discapacidad cervical es un problema generalizado en el entorno universitario. Las diferencias podrían atribuirse a factores metodológicos (IDC vs. otras escalas de dolor), poblacionales (estudiantes de diferentes países y áreas de estudio) y contextuales. A pesar de estas variaciones, la conclusión unánime es la existencia de una problemática de salud significativa, cuyos mecanismos biomecánicos subyacentes merecen un análisis detallado.

Por otra parte, efectuando la prueba de Kolmogórov-Smirnov a la muestra se evidencia que la distribución no posee normalidad ($p < .000$) por lo que se procede a aplicar el coeficiente de correlación de Spearman, para comprobar si existe asociación estadísticamente significativa entre el Nivel de Discapacidad Cervical y el Tiempo de uso diario de los dispositivos móviles en los estudiantes universitarios (Tabla I).

Tabla 1. *Correlación spearman entre idc y uso de dispositivos móviles*

			Discapacidad	Tiempo dispositivos
Rho de Spearman	Discapacidad	Coeficiente de correlación	1,000	.354
		Sig. (bilateral)		.287
		N	384	384
	Tiempo dispositivos	Coeficiente de correlación	.354	1.000
		Sig. (bilateral)	.287	.
		N	384	384

En la Tabla I se evidencia que existe una correlación positiva baja entre el índice de discapacidad cervical y el tiempo de uso de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes universitarios. Este resultado confirma cuantitativamente una tendencia que ha sido observada y documentada en poblaciones académicas. Como señala Flores-Brito (2024), los estudiantes universitarios son especialmente vulnerables a desarrollar dolencias cervicales debido a la integración masiva de la tecnología en sus actividades formativas y sociales, lo que incrementa las horas sedentarias y la exposición a posturas de riesgo.

DISCUSION

La investigación permite determinar una correlación positiva y significativa entre el tiempo de exposición diaria a dispositivos móviles y el nivel de discapacidad cervical en los estudiantes de ciencias de la salud. Los hallazgos subrayan que el uso extensivo de

tecnología, especialmente en rangos que superan las cinco horas diarias, actúa como un factor de riesgo determinante para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. Esta situación es particularmente crítica en el grupo estudiado, ya que, a pesar de poseer una formación académica orientada al bienestar y la anatomía, los estudiantes muestran una alta vulnerabilidad debido a la carga de estudio digitalizada y la falta de hábitos de higiene postural, lo que evidencia una brecha entre el conocimiento teórico y el autocuidado personal.

Asimismo, el análisis mediante el Índice de Discapacidad Cervical (NDI) revela que el impacto de estas dolencias no se limita únicamente al dolor físico, sino que interfiere de manera directa en la calidad de vida y el rendimiento académico. Se observó que incluso los niveles leves de discapacidad afectan dimensiones clave como la concentración, la capacidad de lectura y el descanso nocturno, generando un efecto acumulativo que podría derivar en patologías crónicas a largo plazo. La persistencia de posturas forzadas y la inclinación cervical prolongada, asociadas al uso de smartphones y tabletas, confirman la presencia de patrones de comportamiento sedentario que comprometen la salud estructural de una población joven en etapa de formación profesional.

Se resalta la urgencia de implementar estrategias de intervención ergonómica y programas de pausas activas dentro del entorno universitario. Se concluye que el tratamiento sintomático es insuficiente si no se aborda la raíz del problema mediante la concienciación sobre el uso responsable de la tecnología. La transición hacia una educación superior altamente digitalizada exige que las instituciones fomenten una cultura de prevención que incluya el diseño de espacios de estudio adecuados y la promoción de posturas neutras, con el fin de mitigar los riesgos asociados al "cuello de texto" y asegurar el bienestar integral de los futuros profesionales de la salud.

CONCLUSIONES

El objetivo central de esta investigación fue determinar la correlación entre el Índice de Discapacidad Cervical y el tiempo de uso diario de dispositivos móviles en estudiantes universitarios durante el periodo académico 2025-2026. Es así que se ha podido confirmar la existencia de una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el tiempo de uso de dispositivos móviles y un mayor índice de discapacidad cervical.

Al respecto es posible indicar que la alta prevalencia de discapacidad cervical leve a moderada en la población universitaria, respaldada por estudios previos, sugiere que esta condición se ha convertido en un problema de salud pública normalizado dentro del entorno académico. Este fenómeno está directamente vinculado a los hábitos de estudio, comunicación y ocio mediados por la tecnología, que son inherentes a la vida universitaria contemporánea.

Por lo tanto, la correlación identificada no es una asociación casual, sino el resultado de un estrés biomecánico sostenido y cuantificable sobre la columna cervical. Como demuestran los modelos biomecánicos, el tiempo de uso de dispositivos actúa como un factor de exposición directa, incrementando la carga sobre las estructuras cervicales y predisponiendo al usuario a lesiones por sobrecarga postural y degeneración temprana.

Entonces, la relación entre el uso de dispositivos y la discapacidad cervical está intrínsecamente interconectada con otros determinantes de la salud, como la calidad del sueño, los niveles de estrés y la dependencia tecnológica. Por ello, cualquier intervención destinada a mitigar este problema debe ser multifactorial, abordando no solo la ergonomía y la higiene postural, sino también los hábitos de comportamiento digital y la salud mental del estudiante. Un enfoque exclusivamente biomecánico resultaría insuficiente para abordar la complejidad de esta problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldana-Zavala, J., Vallejo-Valdivieso, P., Isea-Argüelles, J., & Colina-Ysea, F. (2021). Dependencia y adicción al teléfono inteligente en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(5), 129-136. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500129>
- AlShareef, S. (2022). The impact of bedtime technology use on sleep quality and excessive daytime sleepiness in adults. *Sleep Science*, 15(2), 318-327. <https://dx.doi.org/10.5935/1984-0063.20200128>
- Andrade-Ortega, J., Delgado-Martínez, A., & Almécija-Ruiz, R. (2008). Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical. *Medicina Clínica*, 130(3), 85-89. <https://doi.org/10.1157/13115352>
- Arias, F. (2014). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Arias-González, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.

- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Domínguez-Gasca, L., Alcocer-Maldonado, J., & Domínguez-Carrillo, L. (2018). Síndrome miofascial cervical por comunicación escrita en teléfono celular. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(2), 108-113. <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n2/1870-7203-amga-16-02-108.pdf>
- Flores-Brito, P. (2024). *Uso de pantallas y síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, 2023*. Riobamba: [Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Tesis de maestría]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/3d6201ca-2d2a-4123-a728-d445ea348281/content>
- Girón-Zapata, M., & Ojeda-Tarazona, M. (2023). *Asociación entre las horas de uso de dispositivos electrónicos y trastornos musculoesqueléticos durante el estado de emergencia 2020 en alumnos de una Universidad Privada de Lima, Perú*. Lima: [Repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667406/Gir%3%B3n_ZM.pdf?sequence=17
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores. S.A. de C.V.
- Kholoud, A., Alsarwani, R., Alshaikh, S., Howaidi, R., Aljahdali, A., & Bassi, M. (2021). The prevalence of text neck syndrome and its association with smartphone use among medical students in Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Musculoskeletal Surgery and Research*, 5, 266-272. <https://journalmsr.com/view-pdf/?article=74ac7d702e173398dfc8d811b03937011l6LvIIVf4w=>
- Kuč, J., & Żendzian-Piotrowska, M. (2020). A Pilot Study Evaluating the Prevalence of Cervical Spine Dysfunction Among Students of Dentistry at the Medical University. *Frontiers Neurology*, 11, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00200>
- Leones-Zúñiga, D., Moscos-Fonseca, J., Sierra-Nieto, V., & Villacrés-Caicedo, S. (2023). Uso de dispositivos móviles y alteraciones cervicales en estudiantes universitarios. *VIVE. Revista de Investigación en Salud*, 6(18), 748-757. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i18.260>
- May-Euán, J., Estrella-Castillo, D., & Uicab-Pool, G. (2025). Métodos de identificación del síndrome de text neck y factores relacionados: Revisión sistemática. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 16(63), 1-19. <http://doi.org/10.26457/recein.2025.4126>
- Morales-Corozo, J., & Morales-Corozo, J. (2022). Cervicalgias y síndrome del cuello roto debido a problemas posturales en manipulación de teléfonos móviles. *Revista*

Científica y Tecnológica UPSE, 9(1), 110-115.
<http://dx.doi.org/10.26423/rctu.v9i1.653>

Muñoz-Carril, P., & Álvarez-De Sotomayor, I. (2025). Nomofobia en estudiantes universitarios gallegos: Análisis de la prevalencia y factores influyentes. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-987>

Olivella-Cirici, M., García-Continente, X., Bartroli-Checa, M., Serral-Cano, G., & Pérez-Albarracín, G. (2023). El uso problemático del teléfono móvil: análisis transversal del perfil individual y factores asociados. *Revista Española de Salud Pública*, 3, 1-13. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10560524/pdf/1135-5727-resp-97-e202305036.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Trastornos musculoesqueléticos*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Piruta, J., & Kułak, W. (2025). Fisioterapia en el síndrome del cuello de texto: una revisión exploratoria de la evidencia actual y las direcciones futuras. *Journal of Clinical Medicine*, 14(4), 1-25. <https://doi.org/10.3390/jcm14041386>

Safiri, S., Kolahi, A.-A., Hoy-Damian, Buchbinder, R., Mansournia, M., Bettampadi, D., . . . Woolf, A. (2020). Global, Regional, and National Burden of Neck Pain Neck Pain in the General Population, 1990-2017: Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *British Medical Journal*, 26, 1-11. <https://doi.org/10.1136/bmj.m791>

Staraj, H., & Caulet, M. (2022). *Uso del smartphone y dolor cervical (text neck syndrome): ¿existe relación?* Valencia: [Repositorio de la Universidad Europea Valencia, Tesis de fisioterapia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12880/8178>

Yan-Jyun, C., Ching-Yuan, H., Wen-Tien, W., Ru-Ping, L., Cheng-Huan, P., Ting-Kuo, Y., . . . Kuang-Ting, Y. (2025). Association of smartphone overuse and neck pain: a systematic review and meta-analysis. *Postgraduate Medical Journal*, 101(1197), 620-626. <https://doi.org/10.1093/postmj/qgae200>