



ORIGINAL

Mobile Phone Addiction Among Healthcare Professionals in Culiacán, Sinaloa, Mexico

Adicción a los teléfonos móviles en profesionales sanitarios en Culiacán, Sinaloa, México

María Magdalena Gastélum López¹  , Roberto Joel Tirado Reyes²  , Edson Alberto Alpizar Cota¹  ,
Maria Elena Aguilar Lizárraga³  , Aida Guadalupe Diaz Sarabia³  , Rosario Edith Ortíz Felix⁴  , Ramón
Valladares Trujillo⁵  , Alma Leticia Zamora Villegas⁶  , Gabriela del Carmen Angulo Trizón⁷  

¹Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), Hospital Civil de Culiacán, México.

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar con Atención Medica Ambulatoria N° 55, Culiacán, Sinaloa, México; Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería Culiacán, Sinaloa, México.

³Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería Mazatlán, Sinaloa, México.

⁴Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería, Mochis Ahome, Sinaloa, México.

⁵Instituto Mexicano del Seguro Social/ Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, OOAD Nuevo León.

⁶Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería, Programa de Becas de Posgrado y Apoyo a la Calidad del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias, y Tecnologías (CONAHCyT). Mochis Ahome, Sinaloa, México.

⁷Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Enfermería Culiacán, Sinaloa, México.

Citar como: Gastélum López MM, Tirado Reyes RJ, Alpizar Cota EA, Aguilar Lizárraga ME, Diaz Sarabia AG, Ortíz Felix RE, et al. Mobile Phone Addiction Among Healthcare Professionals in Culiacán, Sinaloa, Mexico. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:1112. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20251112>

Enviado: 24-04-2024

Revisado: 01-08-2024

Aceptado: 02-11-2024

Publicado: 01-01-2025

Editor: Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Roberto Joel Tirado Reyes 

ABSTRACT

Introduction: prolonged use of smartphones leads to nomophobia, characterized by fear and mental unrest, resulting in depression and anxiety.

Objective: to estimate the level of mobile phone addiction among healthcare professionals at the Civil Hospital of Culiacán and the Research and Teaching Center in Health Sciences (CIDOCS) in Culiacán, Sinaloa, Mexico.

Method: a quantitative, descriptive, and correlational cross-sectional observational study was conducted with a probabilistic sample of 265 participants. Data were collected using the Personal Data Sheet and the Nomophobia Questionnaire (NMPQ-20). The study complied with Mexico's General Health Law regarding research on human subjects and was approved by the CIDOCS ethics committee.

Results: 47,5 % of healthcare staff exhibited moderate levels of nomophobia. Women showed higher prevalence in the dimensions "renouncing comfort" and "inability to communicate." Significant differences were found across shifts in the dimensions of "loss of connection," "renouncing comfort," and "inability to access information," with gender being significant in "inability to communicate" ($p < 0,05$). A significant correlation was observed between work experience and age with nomophobia and its dimensions.

Conclusions: the study highlights the prevalence of nomophobia among healthcare professionals, influenced by gender, age, and work experience. Differences from international studies suggest cultural and occupational influences. Longitudinal studies are recommended to explore the evolution of nomophobia in broader contexts.

Keywords: Nomophobia; Smartphones; Anxiety; Depression; Healthcare Personnel; Mobile Use.

RESUMEN

Introducción: el uso prolongado de teléfonos inteligentes genera nomofobia, caracterizada por temor e intranquilidad mental, que resulta en depresión y ansiedad.

Objetivo: estimar el nivel de adicción a los teléfonos móviles entre profesionales de la salud del Hospital Civil de Culiacán y del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) en Culiacán, Sinaloa, México.

Método: se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional de tipo observacional transversal con una muestra probabilística de 265 participantes. Los datos se recolectaron mediante la Cédula de Datos Personales y el Cuestionario de Nomofobia (NMPQ-20). El estudio cumplió con la Ley General de Salud en México y fue aprobado por el comité de ética del CIDOCS.

Resultados: el 47,5 % del personal de salud presentó niveles moderados de nomofobia. Las mujeres mostraron mayor prevalencia en las dimensiones “renunciar a la comodidad” y “no poder comunicarse”. Se encontraron diferencias significativas en los turnos laborales en las dimensiones “pérdida de conexión”, “renunciar a la comodidad” y “no poder acceder a la información”, siendo el género significativo en “no poder comunicarse” ($p < 0,05$). Se observó una correlación significativa entre la antigüedad laboral y la edad con la nomofobia y sus dimensiones.

Conclusiones: el estudio resalta la prevalencia de la nomofobia en el personal de salud, influenciada por el género, la edad y la antigüedad laboral. Las diferencias con estudios internacionales sugieren influencias culturales y laborales. Se recomienda realizar estudios longitudinales para explorar la evolución de la nomofobia en otros contextos.

Palabras clave: Nomofobia; Teléfonos Inteligentes; Ansiedad; Depresión; Personal de Salud; Uso del Móvil.

INTRODUCCIÓN

Los teléfonos inteligentes brindan facilidades en la vida cotidiana de las personas, sin embargo, cuando existe una dependencia a ellos, se genera un problema de salud mental, denominado nomofobia, puesto que se presenta ansiedad al no tener acceso al dispositivo para estar conectado a internet.⁽¹⁾ La nomofobia se trata de un miedo irracional cuando una persona no cuenta con acceso al teléfono celular, desencadenando sentimientos de horror, pavor, pánico, el pensar no tengo el teléfono en la mano así como no tener cobertura o internet, además el quedarse sin batería por no traer consigo mismo el cargador.⁽²⁾

Al respecto, Tirado-Reyes et al.⁽³⁾ mencionó que la nomofobia es un temor caracterizado por la intranquilidad mental, hace que la personas sean incapaces de socializar, así como también perder el interés por realizar actividades físicas que beneficien su salud. El uso desmedido de los teléfonos inteligentes durante la atención sanitaria, genera distracción y por ende, errores que pueden perjudicar la salud de los pacientes, además se encuentra entre los diez primeros riesgos asociados en la atención de los mismos.⁽⁴⁾ De acuerdo con estudios realizados en el ámbito internacional, existe una relación positiva y significativa de magnitud moderada entre la sintomatología de ansiedad causada por no estar en contacto con un teléfono móvil.^(5,6,7) De igual manera, se relaciona significativamente la ansiedad a la interacción social y la nomofobia,⁽⁸⁾ por ende, la soledad se correlaciona positivamente con la nomofobia,⁽⁶⁾ de la misma forma donde las redes sociales son las aplicaciones más utilizadas provocando el uso adictivo del teléfono inteligente.^(9,10)

Como puede observarse la adicción a los teléfonos móviles, conocida también como nomofobia, es un fenómeno en expansión que ha captado la atención en diversos sectores de la población, especialmente entre jóvenes y estudiantes universitarios. Este grupo ha mostrado niveles considerables de dependencia hacia el uso del teléfono móvil, particularmente en sus hogares y durante las horas nocturnas.⁽¹¹⁾ Aunque esta problemática ha sido ampliamente estudiada en ambientes académicos, su impacto en otros contextos, como el ámbito laboral hospitalario, es menos comprendido, especialmente en lo que respecta al personal de salud; de ahí la originalidad del estudio. En el entorno hospitalario de Culiacán, Sinaloa, estudios previos han revelado niveles bajos de nomofobia entre enfermeros y becarios.⁽¹²⁾ No obstante, el uso de los teléfonos móviles en este grupo puede estar vinculado tanto a la vida personal como a la profesional, lo que abre interrogantes sobre las posibles repercusiones de esta dependencia en el desempeño laboral. Este aspecto sigue siendo un área poco investigada y representa un vacío en el conocimiento sobre el tema.

El presente estudio se sustentada en la teoría de la promoción de la salud,⁽¹³⁾ la cual se enfoca en identificar conductas que favorecen la salud entre los individuos, tomando en cuenta factores situacionales e interpersonales que influyen en su comportamiento. Esta teoría permite establecer pautas para la acción que buscan mejorar el bienestar en diversos contextos, incluido el laboral. La importancia de este estudio radica en que, a pesar de los indicios de bajos niveles de nomofobia en este grupo, la dependencia excesiva a los dispositivos móviles podría

interferir con las responsabilidades laborales, afectando la concentración, aumentando el estrés y provocando agotamiento. Tales factores no solo ponen en riesgo el bienestar de los profesionales, sino que también pueden comprometer la calidad de la atención médica brindada y la seguridad de los pacientes.⁽³⁾

Es por esto que con base en la problemática descrita con anterioridad esta investigación busca llenar un vacío en la literatura existente al aportar datos actualizados sobre la adicción a los teléfonos móviles en un contexto hospitalario de segundo nivel. Asimismo, los resultados podrán servir de base para futuras investigaciones que analicen las consecuencias a largo plazo de esta dependencia tecnológica y sugieran intervenciones que promuevan un uso más equilibrado de los dispositivos móviles. Así, este estudio contribuirá tanto a la expansión del conocimiento académico como a la implementación de estrategias que mejoren la salud ocupacional en el entorno hospitalario. El estudio tiene como objetivo estimar el nivel de adicción a los teléfonos móviles entre profesionales de la salud adscritos al Hospital Civil de Culiacán y al Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), en Culiacán Sinaloa, México.

MÉTODO

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo, observacional, transversal y correlacional.⁽¹⁴⁾ Se incluyeron profesionales del área de la salud que laboran en un hospital de segundo nivel y un centro de investigación, cubriendo tanto el turno matutino como el vespertino. Los participantes pertenecían a distintas categorías laborales, como médicos generales, médicos especialistas, médicos internos, médicos residentes, pasantes de medicina, químicos, biomédicos y personal de enfermería. Se excluyeron aquellos formularios donde los participantes decidieron no colaborar o retirarse del estudio. La muestra final constó de 265 participantes, calculada utilizando la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, asumiendo una heterogeneidad del 50 %.

Para la recolección de datos, se empleó una cédula de datos personales que incluyó variables sociodemográficas como la categoría laboral, antigüedad en el puesto, turno laboral, género y edad. Asimismo, se utilizó el Cuestionario de Nomofobia NMP-Q en su versión española, adaptado y validado por León-Mejía et al.⁽¹⁵⁾ Este cuestionario consta de 20 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: incapacidad para acceder a la información (ítems 1-4), renuncia a la comodidad (ítems 5-9), dificultad para comunicarse (ítems 10-15) y pérdida de conexión (ítems 16-20). La escala de respuesta empleada fue tipo Likert de siete puntos, donde 1 significa “totalmente en desacuerdo” y 7 representa “totalmente de acuerdo”. El rango de puntuación final oscila entre 20 y 140 puntos, de manera que una mayor puntuación refleja un mayor nivel de nomofobia. La confiabilidad del cuestionario, medida mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, varía entre 0,77 y 0,91, lo que garantiza su fiabilidad.⁽¹⁵⁾

El análisis de los datos se realizó utilizando el software SPSS versión 25 para Windows. Se aplicaron análisis de frecuencias, proporciones y medidas de tendencia central mediante estadística descriptiva e inferencial. Además, se utilizaron pruebas no paramétricas, como el ji cuadrado y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, para explorar la relación entre las dimensiones de la nomofobia y las variables sociodemográficas. Los índices de nomofobia, que varían de 0 a 100, fueron generados con SPSS, y mediante la transformación de variables, se determinaron los niveles de nomofobia por dimensión, presentándose los resultados en términos de frecuencias y porcentajes. Los datos fueron organizados en tablas de contingencia para una mejor interpretación.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del CIDOCS, con número de registro 154-2024. Se condujo de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que regula la ejecución de proyectos de investigación en salud en seres humanos.^(16,17,18) Adicionalmente, se cumplieron con las normativas internacionales sobre ética en investigación^(19,20,21,22), garantizando el respeto a los principios éticos en todas las fases del estudio.

RESULTADOS

El 64,2 % de los participantes son mujeres; la edad promedio fue 34,71 años, DE=10,35. En relación con el turno laboral, predominó el matutino representado por el 70,9 %. Respecto a la antigüedad laboral prevaleció el de 1-3 años con un 49,4 %. Referente a la categoría laboral, el 31,3 % son enfermeras generales, el 29,1 % representa a los médicos, en el mismo porcentaje se encuentran los médicos en formación y en una minoría, otros profesionales de la salud, representados por el 10,5 % (tabla 1).

Variabes	f	%
Sexo		
Masculino	95	35,8
Femenino	170	64,2
Turno		
Matutino	188	70,9

Vespertino	77	29,1
Antigüedad Laboral		
1-3 años	131	49,4
4-7 años	23	8,7
8-10 años	13	4,9
Más de 10 años	98	37
Categoría Laboral		
Enfermera general	83	31,3
Médicos	77	29,1
Médicos en Formación	77	29,1
Otros profesionales de la salud	28	10,5
Fuente: elaboración propia n=265		

De manera general, la Nomofobia (tabla 2) mostró un nivel medio representado por el 47,5 % del personal de salud. En cuanto a las dimensiones, dos de ellas presentaron nivel bajo, donde “No ser capaz de acceder a la información” representó al 43,4 % de los encuestados y la “Pérdida de conexión de internet” al 70,6 %. Mientras que las otras dos dimensiones, el personal de salud demostró un nivel medio en cuanto a “Renunciar a la comodidad” con un 44,9 % y “No poder comunicarse” representado por un 44,5 %.

Tabla 2. Nomofobia en trabajadores de la salud		
Variable	f	%
Nivel de nomofobia		
Bajo	110	41,5
Medio	126	47,5
Alto	29	10,9
No ser capaz de acceder a la información		
Bajo	115	43,4
Medio	106	40
Alto	44	16,6
Renunciar a la comodidad		
Bajo	109	41,1
Medio	118	44,9
Alto	53	14
No poder comunicarse		
Bajo	94	35,5
Medio	118	44,5
Alto	53	20
Pérdida de conexión a internet		
Bajo	118	70,6
Medio	63	23,8
Alto	15	5,7
Fuente: elaboración propia n=265		

Se observó que no existe evidencia estadística para comprobar la asociación entre el género y la dimensión “No ser capaz de acceder a la información”. En la relación entre el género y la dimensión “Renunciar a la comodidad”, existen diferencias significativas ($X^2=23,225$, $p=0,09$); la relación entre el género y el “No poder comunicarse”, se observó que existe una diferencia relevante ($X^2=27,574$, $p=0,03$); el género femenino presentó mayor magnitud que el masculino al “No poder comunicarse”; se encontró que existe una diferencia significativa entre género y la “Pérdida de la conexión” ($X^2=25,927$, $p=0,09$), mientras que el género femenino presentó proporciones más altas que el masculino para la “Pérdida de la conexión” (tabla 3).

Tabla 3. Dimensiones de nomofobia según género							
Variable Género	No ser capaz de acceder a la información					X^2	Valor de p
	Bajo %	Medio		Alto			
	%	f	%	f	%	0,967	0,617
Femenino	60,9	71	67	29	65,9		
Masculino	39,1	35	33	15	34,1		

Variable	Renunciar a la comodidad					X ²	Valor de p
Género	Bajo	Medio		Alto		23,225	0,09
	%	F	%	f	%		
Femenino	65,1	71	59,7	28	75,7		
Masculino	34,9	48	40,3	9	24,3		
Variable	No poder comunicarse					X ²	Valor de p
Género	Bajo	Medio		Alto		27,574	0,03
	%	F	%	f	%		
Femenino	63,8	76	64,4	34	64,2		
Masculino	36,2	42	35,6	19	35,8		
Variable	Pérdida de la conexión					X ²	Valor de p
Género	Bajo	Medio		Alto		25,927	0,09
	%	F	%	f	%		
Femenino	62,6	42	66,7	11	73,3		
Masculino	37,4	21	33,3	4	26,7		

Fuente: elaboración propia n=265

Existen diferencias relevantes entre el turno y la dimensión “No ser capaz de acceder a la información” ($X^2=30,96$, $p=0,04$), donde el turno matutino presentó proporciones más altas en la mencionada dimensión en comparación con el turno vespertino. Existe una diferencia significativa entre turno y el “Renunciar a la comodidad” ($X^2=28,336$, $p=0,033$), “No poder comunicarse”, observándose que no existe evidencia estadística para comprobar la asociación ellas. Existe una diferencia relevante entre el turno y la “Pérdida de la conexión” ($X^2=25,728$, $p=0,05$), donde el turno matutino presentó una mayor magnitud que el vespertino dicha dimensión (tabla 4).

Tabla 4. Dimensiones de nomofobia según turno								
Variable	No ser capaz de acceder a la información						X ²	Valor de p
Turno	Bajo		Medio		Alto		30,96	0,04
	f	%	F	%	f	%		
Matutino	85	73,9	72	67,9	31	70,9		
Vespertino	30	32,1	34	32,1	13	29,1		
Variable	Renunciar a la comodidad						X ²	Valor de p
Turno	Bajo		Medio		Alto		28,336	0,033
	F	%	F	%	f	%		
Matutino	79	72,5	84	70,6	25	67,6		
Vespertino	30	27,5	35	29,4	12	32,4		
Variable	No poder comunicarse						X ²	Valor de p
Turno	Bajo		Medio		Alto		2,085	0,353
	f	%	f	%	f	%		
Matutino	63	67	89	75,4	36	67,9		
Vespertino	31	33	29	24,6	17	32,1		
Variable	Pérdida de la conexión						X ²	Valor de p
Turno	Bajo		Medio		Alto		25,728	0,05
	f	%	f	%	f	%		
Matutino	132	70,6	49	77,8	7	46,7		
Vespertino	55	29,4	14	22,2	8	53,3		

Fuente: elaboración propia n=265

En la prueba de X^2 para antigüedad laboral y categoría laboral en la asociación con los cuatros dimensiones se observó que no existe evidencia estadística significativa. La matriz de correlación muestra que las variables IGFB, NAIF, RCM, NPCM y PC están fuertemente correlacionadas entre sí, con las relaciones más destacadas entre RCM y PC ($r = ,894^{**}$), y entre NAIF y PC ($r = ,857^{**}$), indicando que estas variables comparten patrones comunes en el estudio. PC tiene las correlaciones más fuertes con varias variables, sugiriendo su relevancia central. En contraste, la edad no está significativamente relacionada con ninguna variable, excepto con ALB ($r = ,807^{**}$), lo que sugiere que el envejecimiento afecta a ALB pero no influye en las demás dimensiones (tabla 5).

Tabla 5. Correlación de edad, antigüedad laboral (ALB) según índice general de nomofobia (IGNFB) y dimensiones no ser capaz de acceder a la información (NAIF), renunciar a la comodidad (RCM), no poder comunicarse (NPCM), pérdida de conexión (PC)

	1	2	3	4	5	6	7
Edad	1						
ALB	,807**	1					
IGNFB	-,073	,489*	1				
NAIF	-,046	-,101	,615**	1			
RCM	-,049	-,084	,650**	,760*	1		
NPCM	-,052	-,039	,555**	,586**	,669**	1	
PC	-,062	-,092	,767**	,857**	,894**	,786**	1

Fuente: elaboración propia n=265
Nota: *,.05; **,01

DISCUSIÓN

El presente estudio permitió determinar el nivel de nomofobia en trabajadores de la salud de un hospital de segundo nivel en Culiacán, Sinaloa. Observándose que en su mayoría fueron mujeres, representando un 64,2 %. El turno que predominó fue el matutino con un 70,9 %, por otro lado, la antigüedad laboral fue de 1 a 3 años en un 49,4 %, la categoría laboral con mayor participación fue de enfermería general en un 31,3 %, además cabe mencionar que la edad promedio fue de 34,71 años; encontrando similitudes con investigaciones anteriores en cuestión de género predominante ante la manifestación de nomofobia y un nivel moderado para el mismo.

Los resultados de esta investigación indican que el nivel medio de nomofobia predominó con un 47,5 %, lo cual es congruente con lo reportado Lupo et al.⁽²³⁾ ya que en su investigación sobre enfermeras italianas se encontró que presentaban niveles moderados de nomofobia. Por otro lado, Anggoro y Handiyani⁽²⁴⁾ reportaron en su estudio sobre enfermeras de Indonesia que el 63,7 % de los participantes presentó rasgos moderados de nomofobia. Aunque la prevalencia es más alta que la de este estudio, ambos trabajos coinciden en que los niveles moderados de nomofobia son predominantes.

En relación con las dimensiones específicas evaluadas en este estudio, se observó que la dificultad para acceder a la información mostró un nivel bajo con un 43,4 %, lo cual difiere de estudios previos como el de Álvarez Cabrera et al.⁽²⁵⁾ quienes reportaron que los estudiantes universitarios presentaron mayor ansiedad por perder acceso a información debido a la nomofobia. Esta discrepancia podría explicarse por las diferencias entre las poblaciones estudiadas, ya que los estudiantes pueden tener una mayor necesidad de acceso a información constante para actividades académicas en comparación con el personal de enfermería, que podría tener recursos alternativos para acceder a información en sus entornos laborales. En cambio, Ibarra et al.⁽¹²⁾ demostraron niveles bajos de nomofobia entre el personal de Enfermería y Becarios de un hospital de segundo nivel en México.

En la presente investigación, se observó que el género femenino tiene una mayor prevalencia de nomofobia en tres de las dimensiones analizadas: renunciar a la comodidad, no poder comunicarse y la pérdida de la conexión, con diferencias significativas entre géneros. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Braña y Moral⁽⁵⁾, quienes identificaron que las mujeres presentaban mayores rangos de nomofobia, lo que sugiere una relación consistente entre el género femenino y niveles más altos de dependencia a los smartphones.

En el análisis de los resultados de la investigación, se observa que el turno laboral matutino está asociado con niveles significativos en tres dimensiones de la nomofobia: la incapacidad de acceder a la información, la renuncia a la comodidad y la pérdida de conexión. Estos resultados concuerdan con investigaciones previas, aunque presentan algunas diferencias. Por ejemplo, en el estudio de Álvarez Cabrera et al.⁽²⁶⁾ se encontró una relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y los niveles de nomofobia en estudiantes universitarios. Aunque este estudio se enfocó en estudiantes y no en profesionales de la salud, los resultados muestran similitudes en cuanto a la prevalencia de nomofobia en diferentes contextos y la dificultad de separarse de los dispositivos móviles. Esto concuerda con la alta prevalencia de nomofobia observada en los trabajadores matutinos de esta investigación, particularmente en cuanto a la incapacidad de acceder a la información ($X^2=30,96$, $p=0,04$).

En cuanto a las diferencias con otros estudios, el estudio de Anggoro y Handiyani⁽²⁴⁾ sobre enfermeras en Indonesia encontró una correlación entre la autoeficacia y la nomofobia, sugiriendo que una mayor autoeficacia podría reducir los niveles de nomofobia. Aunque este estudio también se centra en profesionales de la salud, las diferencias culturales y contextuales podrían explicar por qué los trabajadores matutinos en la presente investigación mostraron niveles más altos de renuncia a la comodidad ($X^2=28,336$, $p=0,033$), mientras que en el estudio de Anggoro y Handiyani⁽²⁴⁾ los niveles de nomofobia eran moderados debido a la autoeficacia de las enfermeras. Los hallazgos de Braña Sánchez y Moral⁽⁵⁾, indican que la conexión constante con el teléfono y el miedo a perderla son consistentes con los resultados de esta investigación en la dimensión de pérdida

de conexión ($X^2=25,728$, $p=0,050$), donde los trabajadores matutinos mostraron un nivel bajo de nomofobia, posiblemente debido a la naturaleza de sus actividades laborales y la disponibilidad limitada para el uso del teléfono durante el turno.

Finalmente, en la presente investigación se encontró una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la antigüedad laboral y la edad de los trabajadores de la salud con las dimensiones de nomofobia, especialmente en “renunciar a la comodidad del uso del teléfono celular”, “no poder comunicarse a través del teléfono celular” y “pérdida de conexión a internet”. Estos resultados concuerdan y difieren de manera interesante con estudios previos, permitiendo una discusión más amplia sobre el fenómeno. En primer lugar, los hallazgos coinciden con el estudio de Anggoro y Handiyani⁽²⁴⁾ quienes también encontraron una relación entre la edad y la nomofobia en su investigación sobre enfermeras en Indonesia. Este estudio destacó que, a mayor edad, la autoeficacia percibida era menor, lo que incrementaba la dependencia al uso del teléfono móvil. Los autores sugieren que las personas de mayor edad y con mayor antigüedad laboral podrían sentirse menos competentes para realizar tareas sin el apoyo tecnológico, lo que eleva los niveles de nomofobia, tal como se ha evidenciado en este estudio.

Un hallazgo adicional que podría complementar esta discusión es el estudio de León-Mejía *et al.*⁽¹⁵⁾ quienes validaron un cuestionario de nomofobia y encontraron que la ansiedad por la desconexión y la pérdida de comunicación eran factores importantes en el desarrollo de la nomofobia. Este componente coincide con los resultados presentes, donde se observa una alta correlación en las dimensiones de “no poder comunicarse” y “pérdida de conexión”, lo que refuerza la idea de que, en contextos laborales donde la comunicación es crítica, la nomofobia aumenta con la edad y la antigüedad laboral. Finalmente, la diferencia con el estudio de Braña y Moral⁽⁵⁾ quienes investigaron la ansiedad por estar conectados y el uso de smartphones en jóvenes, puede deberse a la naturaleza generacional del fenómeno.

CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio sobre la nomofobia en el personal de salud revelan una problemática significativa, especialmente en el personal de nivel medio. La prevalencia notable de esta condición, con un 47,5 % de los participantes mostrando niveles moderados de adicción a los teléfonos móviles, sugiere que el entorno laboral y las características sociodemográficas, como género, edad y antigüedad laboral, juegan un papel crucial en la manifestación de la nomofobia. Estos resultados son coherentes con investigaciones anteriores que también destacan la vulnerabilidad del personal de salud a esta forma de dependencia tecnológica.

Sin embargo, las diferencias observadas en comparación con estudios internacionales, particularmente en el turno matutino y en diversas dimensiones de la nomofobia, indican que factores culturales y laborales específicos pueden influir en la experiencia de esta adicción. Por ejemplo, se ha documentado que las mujeres presentan una mayor prevalencia de nomofobia, lo que podría estar relacionado con patrones de uso del smartphone y expectativas sociales.

La recomendación de implementar programas de capacitación continua para el personal de salud es fundamental. Estos programas deben abordar los riesgos asociados al uso excesivo del smartphone durante el horario laboral, ya que esto puede comprometer la seguridad del paciente. Además, se sugiere desarrollar mejores prácticas para el uso responsable de dispositivos móviles en entornos clínicos.

Una limitación significativa del estudio es su diseño transversal, que impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas. La falta de control sobre factores externos, como el uso personal de tecnología fuera del entorno laboral, también podría haber influido en los niveles reportados de nomofobia. Asimismo, la autopercepción de los participantes respecto a su dependencia tecnológica puede haber introducido sesgos en las respuestas. En futuras investigaciones, se propone ampliar la muestra y utilizar metodologías cualitativas que permitan profundizar en las experiencias del personal de salud con respecto al uso de teléfonos móviles. También sería beneficioso explorar el impacto de intervenciones específicas y considerar las diferencias culturales y generacionales en esta relación. En conclusión, la frecuencia de nomofobia presente entre profesionales de la salud subraya la necesidad urgente de abordar esta cuestión mediante educación y políticas adecuadas que promuevan un uso saludable y seguro de la tecnología en el ámbito laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Monterroza ML. Padecimiento de Tecnopatías en estudiantes de Educación Superior de El Salvador. UNICAES [Internet]. 2023 [citado 23 Jul 2024];12(1):97-112. Disponible en: <https://repositoriounicaes.catolica.edu.sv/jspui/bitstream/unicaes/455/1/Padecimiento-de-tecnopati%CC%81asA7AI23.pdf>
2. Pascual E, Castelló A. Nuevas Adicciones: Nomofobia o el No sin mi móvil. GICcFf [Internet]. 2020 [citado 23 Jul 2024];36:41-45. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7513958>
3. Tirado Reyes RJ. Nomofobia: adicción a los teléfonos celulares. Buelna Órgano de Difusión de la Dirección General de Comunicación Social de la Universidad Autónoma de Sinaloa [Internet]. 2023 [citado 23 Jul

2024];1(537):20 21. Disponible en: <https://dcs.uas.edu.mx/semanario>

4. Frassini S, Giovannini D, Biondi A, Rocchi MBL, Rasori S, Nardella N, et al. Nomofobia e le dimensioni dell'ansia da connessione: uno studio cross-sectional tra studenti e infermieri [Nomophobia and the connection anxiety dimensions: a cross-sectional study among students and nurses. *Recenti Prog Med* [Internet]. 2021 [citado 23 Jul 2024];112(9):587 593. Disponible en: <https://doi.org/10.1701/3658.36423>

5. Braña Sánchez AJ, Moral Jiménez MV. Nomofobia y FoMO en el uso del smartphone en jóvenes: el rol de la ansiedad por estar conectado. *Health and Addictions Salud y Drogas* [Internet]. 2023 [citado 23 Jul 2024];23(1):117 130. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8773272>

6. Heng S, Gao Q, Wang M. The Effect of Loneliness on Nomophobia: A Moderated Mediation Model. *Behav Sci* [Internet]. 2023 [citado 23 Jul 2024];13(7):595. Available in: <https://doi.org/10.3390/bs13070595>

7. Setiawan L, Heni S. Autocontrol de la Nomofobia durante la pandemia de Covid-19. *App Nurs n Heal* [Internet]. 2023 [citado 23 Jul 2024];5(1):40 46. Disponible en: <https://janh.candle.or.id/index.php/janh/article/view/137>

8. Dhrisya B, Paikkatt B, Mukesh V. Nomophobia, Social Interaction Anxiety, and Anhedonia among College Students. *The International Journal of Indian Psychology* [Internet]. 2023 [citado 18 Ago 2024];11(2):298 305. Available in: <https://ijip.in/wp-content/uploads/2023/04/18.01.030.20231102.pdf>

9. Fredrick SS, Domoff SE, Avery, KL. Peer cyber-victimization and addictive phone use: Indirect effects of depression and anxiety among college students. *Cyberpsychology* [Internet]. 2023[citado 18 Ago 2024];17(3):6. Available in: <https://cyberpsychology.eu/article/view/14454>

10. Mikaeli Manee F, Abkhiz S, Hashemi T, Baba Poor Lashanloo Z, Taghifam L, Dadash Zadeh Sangari Y, et al. Teléfonos inteligentes y mujeres iraníes: prevalencia y predictores del uso problemático de teléfonos inteligentes. *IJPB* [Internet]. 2021 [citado 18 Ago 2024];15(2):31 85. Disponible en: <http://ijpb.ir/article-1-397-en.html>

11. Dorantes Carrión JJ, Reyes Estudillo Y. El uso y dependencia al teléfono celular en estudiantes de licenciatura. *IS* [Internet]. 2021 [citado 18 Ago 2024];6(11):31 48. Disponible en: <https://doi.org/10.25009/is.v0i11.2669>

12. Ibarra Fragoso S, Tirado Reyes RJ, Domínguez Quevedo BM, Castañeda Ayón KC, Navarro Rodríguez DC, Medina Serrano JM, et al. Nomophobia in Nursing Staff and Interns at a Second Level Medical Care Hospital in Mexico. *Salud, Ciencia y Tecnología* [Internet]. 2024 [citado 22 Sep 2024]; 4:964. Available in: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.964>

13. Díaz Guerrero MC, Guerra Sánchez CA. Humanización del cuidado: Una mirada desde las Teorías de Enfermería. *SAC* [Internet]. 2024 [citado 22 Sep 2024];17(2):115 118. Disponible en: <https://zenodo.org/records/13208024>

14. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2ª Ed. McGraw Hill. España. 2023.

15. León-Mejía A, Calvete E, Patino-Alonso C, Machimbarrena JM, González-Cabrera J. Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos de corte para la versión española. *Adicciones* [Internet]. 2021 [citado 23 Jul 2024];33(2):137 148. Disponible en: <https://doi.org/10.20882/adicciones.1316>

16. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; 2013 [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#gsc.tab=0

17. Ley General de Salud. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación [Internet]. México: DOF; 2024 [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

18. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. [Internet]. México: DOF; 2014 [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_

MIS.pdf

19. Candia Plata MC, Leverda González DJ, Pacheco Quiroz M, Vázquez Medina OH, Álvarez Hernández G, López Soto LF. Bases jurídicas, normativas y éticas de la investigación en seres humanos, en México. BIOTECNIA [Internet]. 2024 [citado 22 Sep 2024]; 26:233-240. Disponible en: <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/2252>

20. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Francia/AMM; 2015 [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

21. Comisión Nacional de Bioética. Informe de Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet]. México: CONBIOÉTICA; 2003. [citado 22 Sep 2024]. Disponible en: https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf

22. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: CIOMS; 2016. [citado 22 Sep 2024] Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf

23. Lupo N, Zacchino S, Caldararo C, Calabrò A, Carriero C, Santoro P, et al. El uso de dispositivos electrónicos y los niveles relativos de nomofobia en un grupo de enfermeras italianas: un estudio observacional. EBPH [Internet]. 2020 [citado 27 Sep 2024];17(1):1 10. Disponible en: <https://riviste.unimi.it/index.php/ebph/article/view/17082/15049>

24. Anggoro W, Handiyani H. Autoeficacia y nomofobia en enfermeras de Indonesia. KnE Life Sciences [Internet]. 2022 [citado 27 Sep 2024];7(2):943 953. Disponible en: <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.1039>

25. Álvarez Cabrera PL, Parra Carvallo RF, Jerez Humdan RE, Arias Laura CG. Niveles de nomofobia y phubbing en estudiantes de la Universidad Santo Tomas de la Ciudad de Arica. Fides et Ratio- Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad de La Salle en Bolivia [Internet]. 2021 [citado 27 Sep 2024];22(22):91 108. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000200006&lng=es&tlng=es

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: María Magdalena Gastélum López, Roberto Joel Tirado Reyes.

Curación de datos: Roberto Joel Tirado Reyes, Edson Alberto Alpizar Cota, Ramón Valladares Trujillo, Alma Leticia Zamora Villegas, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Análisis formal: María Magdalena Gastélum López, María Elena Aguilar Lizárraga.

Investigación: Roberto Joel Tirado Reyes, Aida Guadalupe Diaz Sarabia, Ramón Valladares Trujillo, Alma Leticia Zamora Villegas, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Metodología: Roberto Joel Tirado Reyes, María Elena Aguilar Lizárraga, Rosario Edith Ortíz Felix.

Administración del proyecto: Roberto Joel Tirado Reyes, Edson Alberto Alpizar Cota, Ramón Valladares Trujillo, Alma Leticia Zamora Villegas, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Recursos: Edson Alberto Alpizar Cota, Aida Guadalupe Diaz Sarabia, Rosario Edith Ortíz Felix.

Software: Roberto Joel Tirado Reyes, María Elena Aguilar Lizárraga, Rosario Edith Ortíz Felix.

Supervisión: María Magdalena Gastélum López, Aida Guadalupe Diaz Sarabia, Alma Leticia Zamora Villegas, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Validación: Roberto Joel Tirado Reyes, María Elena Aguilar Lizárraga, Rosario Edith Ortíz Felix.

Visualización: Edson Alberto Alpizar Cota, Aida Guadalupe Diaz Sarabia, Rosario Edith Ortíz Felix, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Redacción - borrador original: María Magdalena Gastélum López, Edson Alberto Alpizar Cota, Ramón Valladares Trujillo, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.

Redacción - revisión y edición: María Magdalena Gastélum López, Roberto Joel Tirado Reyes, Gabriela del Carmen Angulo Trizón.