


Recepción del artículo: 10-01-2024 | Aceptación del artículo: 12-06-2024 | Publicación del artículo: 13-08-2024

Escala de nomofobia: propiedades psicométricas y asociación con sexo, bienestar eudaimónico y ajuste escolar en adolescentes venezolanos

Nomophobia Questionnaire: psychometric properties and association with gender, eudaimonic well-being and school adjustment in Venezuelan teenagers

Luis Rodríguez Chávez 
Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela
lurodrig@ucab.edu.ve

María Graciela Fernández Siliano 
Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela
marifern@ucab.edu.ve

RESUMEN

Palabras clave
nomofobia;
validez;
bienestar; ajuste
escolar, sexo.

La nomofobia (miedo a no tener el celular) es un fenómeno psicológico actual derivado del uso del teléfono móvil. Por esto, el objetivo del presente estudio fue evaluar las propiedades psicométricas del NMP-Q (*No Mobile Phobia Questionnaire*), así como determinar su asociación con el sexo, el bienestar eudaimónico y el ajuste escolar. Para ello se encuestó intencionalmente a 803 adolescentes venezolanos, donde el 54% eran mujeres y cuya edad promedio fue de 14 años. A través del Análisis Factorial Confirmatorio se obtuvo evidencia de adecuado ajuste en el modelo de medida con cuatro dimensiones ($CFI > .95$ y $RMSEA < .05$), invarianza factorial según sexo (ΔCFI y $\Delta RMSEA < .01$) y fiabilidad apropiada en el cuestionario (α y $\Omega > .75$). Respecto a las asociaciones, las mujeres mostraron mayor nivel de nomofobia que los hombres ($d > .30$), además se encontró que las dimensiones del bienestar: control de situaciones y aceptación, así como el desajuste escolar se relacionaron de manera baja y negativa con algunas dimensiones de la nomofobia (r entre $.10$ y $.20$; $p < .01$). Se comentan estos hallazgos y se sugieren recomendaciones para futuras investigaciones.

ABSTRACT

Keywords
nomophobia;
validity; well-
being; school
adjustment,
gender.

Nomophobia (fear of not having a cell phone) is a current psychological phenomenon derived from the use of cell phones. Therefore, the aim of the present study was to evaluate the psychometric properties of the NMP-Q (No Mobile Phobia Questionnaire), as well as to determine its association with gender, eudaimonic well-being and school adjustment. For this purpose, 803 Venezuelan adolescents were intentionally surveyed, 54% of whom were female and whose mean age was 14 years. Through the Confirmatory Factor Analysis, evidence was obtained of adequate adjustment in the measurement model with four dimensions ($CFI > .95$ and $RMSEA < .05$), factorial invariance according to sex (ΔCFI and $\Delta RMSEA < .01$) and appropriate reliability in the questionnaire (α and $\Omega > .75$). Regarding associations, women showed higher levels of nomophobia than men ($d > .29$), in addition, it was found that the dimensions of well-being: situational control and acceptance, as well as school maladjustment were low and negatively related to some dimensions of nomophobia (r between $.10$ and $.20$; $p < .01$). These findings are discussed and recommendations for future research are suggested.

Citar como: Rodríguez-Chávez, L. y Fernández-Siliano, M., G. (2024). Escala de nomofobia: propiedades psicométricas y asociación con sexo, bienestar eudaimónico y ajuste escolar en adolescentes venezolanos. *Revista Iberoamericana ConCiencia*, 9(2), 71-82. <https://doi.org/10.70298/ConCiencia.9-2.6>



Introducción

Desde su lanzamiento los teléfonos inteligentes han impactado en la vida de las personas a tal punto de que en la actualidad pueden llegar a convertirse en indispensables. Ya que estos teléfonos han permitido desarrollar un tipo de interacción social permanente con los demás a través de mensajes, correos y redes sociales, así como también sirven para el ocio y recreación, tareas de trabajo y otras actividades diarias. Es por ello que cada vez son más numerosos los estudios de los aspectos psicológicos derivados del uso del celular, en especial en niños y adolescentes ya que impactan en su desarrollo (Gunter, 2019).

Dentro de los fenómenos psicológicos asociados con el uso del celular se encuentra la nomofobia (acrónimo de *no mobil phobia*), que es el miedo irracional a perder el contacto con los demás a través del teléfono o bien no poder utilizarlo (Yildirim & Correia, 2015), y aunque guarda relación no debe confundirse con la adicción o el uso problemático del móvil, ya que mientras la nomofobia se caracteriza por el miedo o la ansiedad, los otros conceptos tienen que ver con una regulación deficiente o pérdida de control (León Mejía, 2021).

En cuanto a su medición, una de las escalas más populares para evaluar nomofobia es el NMP-Q (*No mobile phobia questionnaire*) de Yildirim y Correia (2015), el cual evalúa cuatro dimensiones: no ser capaz de acceder a la información, renunciar a la comodidad, no poder comunicarse y pérdida de conexión, en estas los ítems abarcan aspectos como malestar, miedo, inquietud, ansiedad y enojo asociados a la imposibilidad de usar/tener el teléfono móvil. Dicho instrumento ha confirmado un modelo de medida con las dimensiones antes mencionadas en adultos: universitarios estadounidenses (Lee et al, 2018), chinos (Gao et al, 2020; Ma & Liu, 2018), españoles (León-Mejía et al, 2020) y alemanes (Coenen & Görlich, 2022).

También el NMP-Q ha obtenido buenas propiedades psicométricas cuando se ha aplicado en adolescentes turcos (Özdemir & Bektaş, 2020) y portugueses (Galhardo et al, 2022). Su adaptación al español en adolescentes mostró adecuado ajuste psicométrico (González-Cabrera et al., 2017). Un estudio a gran escala obtuvo adecuada evidencia basada en estructura interna, invarianza por sexo y

fiabilidad en muestras de adolescentes mexicanos y españoles (Caba-Machado et al., 2023).

De esta manera, aunque se disponen de estudios del instrumento predominantemente en adultos, y en menor medida en adolescentes, son escasos los estudios en Latinoamérica. Además, considerando que la validez implica recolectar evidencia sobre las interpretaciones que se hacen de una escala para una población específica (Sireci & Benítez Baena, 2023), es necesario examinar las propiedades del NMP-Q en adolescentes de Venezuela. Lo que no solo permite una interpretación adecuada de las puntuaciones, sino que también contribuye a la evidencia multicultural de la escala.

En otro orden de ideas, al analizar las diferencias en nomofobia según sexo, son las mujeres las que obtienen mayor puntaje al comparar con los hombres, esto se ha reportado en adultos jóvenes españoles (Braña Sánchez & Moral Jiménez, 2023), y en muestras de adolescentes: bosnianos (Tomczyk & Lizde, 2022), españoles (Ramos-Soler et al., 2021) y mexicanos (Caba-Machado, et al., 2023), aunque otros estudios no han encontrado diferencias en españoles (Díaz Miranda & Extremera Pacheco, 2020). Sin embargo, una revisión estableció que la evidencia sobre las diferencias por sexo es contradictoria, por lo que se requiere una mayor cantidad de estudios (León-Mejía et al., 2021).

Otra de las variables asociadas al impacto del uso de teléfono móvil es el bienestar psicológico. Este último es entendido por Ryff (2018) desde una perspectiva eudaimónica, que hace referencia a la realización del potencial humano, implicando el proceso de fijar y lograr metas, establecer propósitos, así como un significado en la vida (Maddux, 2017). En Latinoamérica, Casullo (2002) ha adaptado el modelo de Ryff para adolescentes y adultos, obteniendo 4 dimensiones: control de situaciones, vínculos psicosociales, proyectos y aceptación de sí mismo.

Respecto a la evidencia del uso de los móviles y el bienestar, se ha encontrado en adultos que una alta dependencia del teléfono se asocia negativamente con el bienestar (Volkmer & Lerner, 2019). Así como un uso problemático del celular se asocia de manera inversa con las dimensiones del bienestar de Ryff (Horwood & Anglim, 2019). Sobre la fobia a no tener el celular, en adultos jóvenes aquellos con mayor nivel de

nomofobia presentan mayores niveles de diversos tipos de malestar psicológico, tales como ansiedad, estrés y depresión (Abdoli et al., 2023).

En cuanto a las dimensiones de nomofobia, altos niveles de miedo a no poder comunicarse o acceder a la información predicen un bajo nivel de bienestar psicológico global en adultos (Bülbüloğlu et al., 2020). Por su parte, en adolescentes se ha encontrado una relación positiva entre la nomofobia y el malestar psicológico, concretamente con la depresión y la ansiedad (Kuscu et al., 2020), por lo que sea hace necesario examinar la relación entre la nomofobia y el bienestar psicológico desde una perspectiva eudaimónica y multidimensional en adolescentes.

En lo que se refiere al uso del teléfono móvil y su relación con variables escolares, una revisión expone que tiene una asociación débil y negativa con el rendimiento académico (Kates et al., 2018) aunque otra revisión posterior sugiere que en el caso de adolescentes son necesarias más investigaciones (Adelantado-Renau et al., 2019). Específicamente, sobre nomofobia se ha encontrado que puede influir negativamente en la motivación y atención escolar, más no directamente sobre el rendimiento (Berdida & Grande, 2023). Por ello, es de interés examinar la relación que pudiera existir entre la nomofobia y el ajuste escolar, entendiendo este último como la adaptación o desadaptación al entorno escolar (Moral et al., 2010).

En síntesis, de lo expuesto hasta ahora, el NMP-Q cuentan con evidencia de buenas propiedades psicométricas en varios países e idiomas, pero hacen falta más estudios en adolescentes, así como es necesario determinar la asociación de la nomofobia con el bienestar, en especial conceptualizando este último como multidimensional, y también con variables asociadas al desempeño escolar como la percepción de ajuste escolar. Por ello, los objetivos de la presente investigación fueron en primer lugar evaluar las propiedades psicométricas del NMP-Q en adolescentes venezolanos, y en segundo lugar establecer la relación de la nomofobia con el sexo, el bienestar eudaimónico y el ajuste escolar.

Método

Diseño: La presente investigación es de tipo no experimental, donde la información fue recabada mediante encuestas. Al considerar el objetivo de analizar las propiedades psicométricas

puede considerarse como un estudio instrumental, mientras que al buscar analizar las relaciones entre variables es asociativa (Ato et al., 2013).

Participantes: En cuanto al muestreo, este fue no probabilístico de tipo propositivo, dado que se fijó como criterio de inclusión tener un teléfono inteligente, así como tener entre 12 y 18 años. Se encuestaron a 807 estudiantes de bachillerato de dos colegios privados que residían en la ciudad de Caracas (Venezuela), donde el 54% eran mujeres y el 46% hombres, con edad promedio de 14.73 (D. E. = 1.42), la distribución según grado escolar fue: estudiantes de 1° constituyeron el 23%, 2° el 18%, 3° el 20%, 4° el 23% y 5° el 16%.

Instrumentos: Cuestionario socio demográfico. Preguntas donde se reporta el sexo, la edad y el grado escolar. El Cuestionario de nomofobia (NMP-Q, Yildirim y Correia, 2015). En su versión adaptada al español por González-Cabrera et al. (2017), compuesto de 20 ítems con formato de respuesta tipo likert que va desde 1 (Completamente en desacuerdo) hasta 7 (Completamente de acuerdo), dividido en 4 dimensiones: no poder acceder a la información, renunciar a la comodidad, no poder comunicarse y pérdida de conexión.

Escala de bienestar psicológico (Casullo, 2002). Es un test compuesto por 12 ítems, en este caso con formato de respuesta de 1 (Completamente en desacuerdo) al 5 (Completamente de acuerdo). Se divide en 4 dimensiones del bienestar eudaimónico, en la presente investigación se utilizó la propuesta de García-Álvarez & Hernández-Lalinde (2020) en adolescentes venezolanos, siendo los índices de consistencia interna obtenidos para las dimensiones control ($\Omega = .66$), vínculos ($\Omega = .70$), proyectos ($\Omega = .71$) y aceptación ($\Omega = .60$) aceptables.

Escala de ajuste escolar (Moral et al., 2010). Es una escala compuesta por 10 ítems tipo likert que van del 1 al 5, donde a mayor puntaje mayor acuerdo. Tiene 2 dimensiones: buen ajuste escolar ($\Omega = .66$) y desajuste escolar ($\Omega = .60$), que obtuvieron una consistencia interna aceptable.

Procedimiento: Con los instrumentos antes descritos se constituyó una batería definitiva, la cual fue aplicada de manera presencial entre los meses de mayo y junio del 2023. Para ello los investigadores solicitaron la autorización de los directivos de dos colegios privados en la ciudad de

Caracas, donde se les explicó el objetivo académico de la investigación, una vez con su permiso se procedió a aplicar la batería de manera colectiva en los salones de clases. También en el texto introductorio de la batería se detalló el objetivo de la investigación, el anonimato y la condición voluntaria de participación, para garantizar esto último se agregó un ítem específico en el que se solicitaba el consentimiento, aquellos estudiantes que marcaron la opción no, fueron descartados para la investigación. Todo lo anterior se enmarca según los lineamientos éticos estándares en investigación psicológica internacional (Fisher, 2022).

Una vez con la base de datos, se estimó el test de asimetría y curtosis multivariada de Mardia (1970) con el fin de evaluar la normalidad. Esto permitió seleccionar el método matemático para proceder con el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). En cuanto a este último, considerando el tamaño de la muestra y el número de ítems, se tomaron los siguientes índices y criterios para valorar un buen ajuste: CFI y GFI (> .95), RMSEA (< .07) y SRMR (< .08), asimismo, las cargas factoriales se evaluaron como adecuadas si superaban el criterio mínimo de .5, todo lo anterior siguiendo las recomendaciones de Hair et al. (2019). En este, si bien se comprobó un modelo de 4 factores propuesto por los autores, también se comparó con un factor unidimensional como sugiere la literatura sobre AFC (Kline, 2024).

Después se procedió a estimar la invarianza factorial, a través de cuatro modelos, a saber: configuracional, métrica, escalar y residual, los cuales se comparan secuencialmente, siendo el criterio para aceptar la invarianza ΔCFI y $\Delta RMSEA$

< .01 (Putnick & Bornstein, 2016). Por su parte, para la estimación de la fiabilidad se utilizó el coeficiente Ω de McDonald y el α de Cronbach que indica consistencia interna, usando como criterio mínimo el valor .60 para considerarlo como aceptable (Hernández et al., 2016).

Por último, se estimaron t de student para evaluar las diferencias por sexo en las dimensiones de nomofobia, considerando la significancia estadística ($p < .01$) así como la magnitud de efecto con la d de Cohen. También se calcularon las correlaciones producto momento de Pearson con las variables continuas, evaluando la significancia ($p < .01$), la magnitud y la dirección del coeficiente (Gravetter et al., 2021). Para todas las estimaciones se utilizó el programa JASP v. 0.17.10.

Resultados

Análisis psicométrico

Al examinar los estadísticos descriptivos por ítem, si bien los adolescentes reportan un nivel moderado en todos los reactivos, es el ítem 11 (comunicación con la familia) el que tiene mayor puntaje mientras que el menor puntaje es el ítem 19 (pérdida de conexión) (ver tabla 1). Luego se estimó el test de normalidad multivariada de Mardia, el cual resultó significativo (Asimetría = 3945.02, Curtosis = 3962.26, $p < .001$), por ende se procedió con una estimación por Mínimos Cuadrados Ponderados Diagonales (DWLS) ya que resulta adecuado cuando no se cumple este supuesto de normalidad.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos para los ítems del NMP-Q.

| Ítem | M | D. E. | g_1 | g_2 |
|---|------|-------|-------|-------|
| 1. Me sentiría incomodo/a sin acceso constante a la información a través de mi <i>smartphone</i> | 4.55 | 1.79 | -.34 | -.70 |
| 2. Me sentiría irritado/a si no pudiese buscar información en mi <i>smartphone</i> cuando quisiera | 4.64 | 1.85 | -.44 | -.70 |
| 3. Estaría nervioso/a si no pudiese obtener noticias (p. ej., eventos, el tiempo, etc.) en mi <i>smartphone</i> | 3.65 | 1.93 | .13 | -1.02 |
| 4. Estaría irritado/a si no pudiese usar mi <i>smartphone</i> y sus capacidades cuando quisiera | 4.31 | 1.89 | -.27 | -.91 |
| 5. Me asustaría quedarme sin batería en mi <i>smartphone</i> | 3.62 | 2.04 | .14 | -1.20 |

| | | | | |
|---|------|------|------|-------|
| 6. Entraría en pánico si me quedase sin saldo o sobrepasase mi limite mensual de datos | 3.49 | 2.11 | .24 | -1.24 |
| 7. Si me quedase sin señal de cobertura de datos o no pudiera conectarme al wifi, comprobaría constantemente si tengo señal o pudiera encontrar una red de wifi | 4.61 | 2.07 | -.44 | -1.05 |
| 8. Si no pudiese usar mi <i>smartphone</i> , tendría miedo a quedarme tirado/a en algún lugar | 3.84 | 2.16 | .06 | -1.34 |
| 9. Sí estuviese un rato sin poder comprobar mi <i>smartphone</i> , tendría deseos de poder mirarlo | 3.96 | 1.95 | -.05 | -1.08 |
| 10. Sentiría ansiedad si no pudiese comunicarme instantáneamente con mi familia y amigos | 4.58 | 2.04 | -.42 | -1.04 |
| 11. Estaría preocupado/a porque mi familia y amigos no podrían contactar conmigo | 5.04 | 1.76 | -.71 | -.34 |
| 12. Estaría nervioso/a porque no podría recibir mensajes de texto y llamadas | 4.30 | 2.00 | -.28 | -1.05 |
| 13. Sentiría ansiedad porque no podría mantener el contacto con mi familia y amigos | 4.61 | 1.99 | -.48 | -.88 |
| 14. Estaría nervioso/a porque no podría saber si alguien había intentado contactar conmigo | 4.44 | 1.91 | -.34 | -.88 |
| 15. Sentiría ansiedad porque se hubiese roto mi contacto continuo con mi familia y amigos | 4.11 | 2.02 | -.13 | -1.15 |
| 16. Estaría nervioso/a porque estaría desconectado de mi identidad en línea | 3.08 | 1.88 | .46 | -.77 |
| 17. Estaría incomodo/a porque no podría estar al día con las redes sociales y redes en línea | 3.36 | 2.01 | .32 | -1.04 |
| 18. Sentiría incomodidad porque no podría comprobar mis notificaciones de actualizaciones de mis contactos y redes en línea | 3.44 | 1.97 | .25 | -1.06 |
| 19. Sentiría ansiedad porque no podría comprobar mi correo electrónico | 2.39 | 1.75 | 1.05 | .13 |
| 20. Me sentiría raro/a porque no sabría qué hacer | 3.81 | 2.12 | .03 | -1.30 |

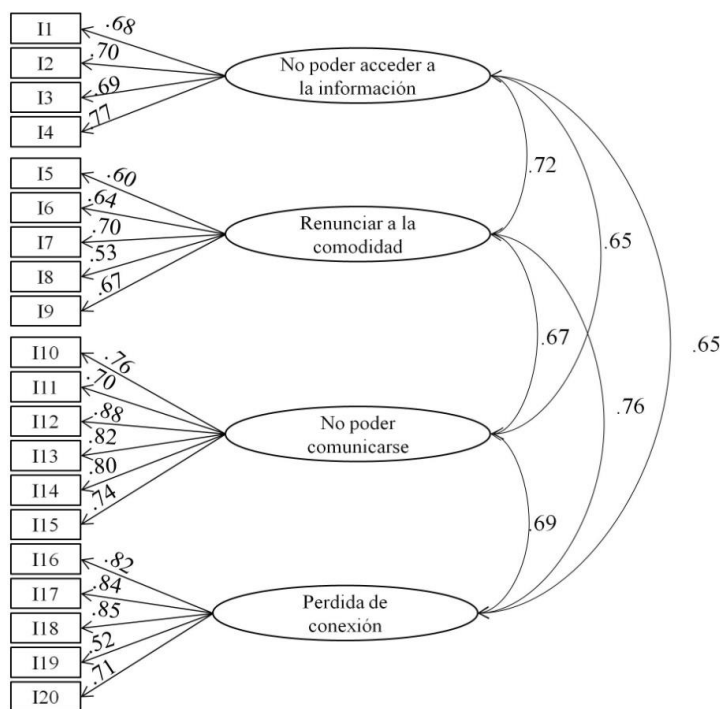
Nota. g1 = Asimetría, g2 = Curtosis.

Respecto a la evidencia de validez basada en estructura interna se probaron varios modelos a través de AFC. De esta manera cuando se compara un modelo unifactorial ($X^2 = 1040.00$; $gl = 340$; $CFI = .968$; $GFI = .972$; $RMSEA = .072$; $SRMR = .084$) con el original de 4 factores de Yildirim & Correia (2015) ($X^2 = 264.85$; $gl = 164$; $CFI = .996$; $GFI = .993$;

$RMSEA = .028$; $SRMR = .041$), este último es el que obtiene mejores indicadores de ajuste. Al analizar las cargas factoriales, todos los ítems tienen cargas superiores al .50, siendo el ítem 12 el que tiene la mayor carga y el ítem 8 el que tiene la menor. Respecto a las correlaciones entre factores, estas son positivas de moderadas a altas, entre .65 a .77 (ver figura 1).

Figura 1

Resultados del modelo de medida del NMP-Q.



En otro orden de ideas, al evaluar la evidencia de invarianza factorial para hombres y mujeres. Se puede comprobar la invarianza configuracional, escalar, métrica y residual (ΔCFI y $\Delta RMSEA < .01$) según sexo (ver tabla 2). Esto indica

que los modelos de medida no son diferentes estadísticamente en función a si son hombres o mujeres, por lo que se puede interpretar la escala de la misma manera para ambos sexos y hacer comparaciones de grupos.

Tabla 2

Resultados de los diferentes modelos de invarianza para la NMP-Q.

| | X^2 (gl) | CFI | RMSEA | SRMR | ΔCFI | $\Delta RMSEA$ |
|-----------------|--------------|------|-------|------|--------------|----------------|
| Configuracional | 346.22 (328) | .999 | .012 | .047 | | |
| Métrica | 396.31 (344) | .998 | .020 | .051 | .001 | .008 |
| Escalar | 418.51 (360) | .997 | .020 | .050 | .001 | .000 |
| Residual | 438.83 (380) | .997 | .020 | .051 | .000 | .000 |

Por su parte, al evaluar la evidencia de fiabilidad del NMP-Q a nivel global ($\alpha = .929$ y $\Omega = .928$) y también según sus dimensiones: no poder acceder a la información ($\alpha = .803$ y $\Omega = .804$), renunciar a la comodidad ($\alpha = .764$ y $\Omega = .766$), no poder comunicarse ($\alpha = .906$ y $\Omega = .907$) y pérdida de conexión ($\alpha = .865$ y $\Omega = .872$), alcanzan resultados adecuados.

Análisis asociativo

Una vez analizadas las propiedades psicométricas, se examinó su relación con otras variables. A nivel descriptivo se tiene que la muestra encuestada posee niveles moderados de nomofobia en todas sus dimensiones, destacando no poder comunicarse con el puntaje más elevado (ver tabla 3). Al comparar según sexo, las mujeres puntúan más alto que los hombres en todas las dimensiones de nomofobia, esto de manera estadísticamente significativa con magnitudes de



efecto moderadas (ver tabla 3). Además, al examinar la relación entre la edad y la nomofobia, las dimensiones no poder acceder a la información ($r = .20$; $p < .01$), renunciar a la comodidad ($r = .15$; $p < .01$) y no poder comunicarse ($r = .14$; $p < .01$),

presentan una relación baja, positiva y significativa, lo que indica que a mayor edad mayor es la nomofobia. Por su parte, pérdida de conexión no se asocia con la edad ($r = .03$; $p = .396$).

Tabla 3

Descriptivos generales y resultados de la t de student para las dimensiones de nomofobia según sexo.

| Variables | Descriptivos | | | t de student | | | |
|-----------------------------------|--------------|-------|--------|--------------|-------|--------|------------|
| | M | D. E. | Grupo | M | D. E. | t | d de Cohen |
| No poder acceder a la información | 4.29 | 1.47 | Hombre | 4.06 | 1.53 | -4.17* | -.30 |
| | | | Mujer | 4.49 | 1.38 | | |
| Renunciar a comodidad | 3.90 | 1.48 | Hombre | 3.59 | 1.48 | -5.63* | -.40 |
| | | | Mujer | 4.18 | 1.42 | | |
| No poder comunicarse | 4.51 | 1.61 | Hombre | 4.15 | 1.68 | -6.06* | -.43 |
| | | | Mujer | 4.83 | 1.47 | | |
| Pérdida de conexión | 3.22 | 1.57 | Hombre | 2.89 | 1.60 | -5.37* | -.38 |
| | | | Mujer | 3.48 | 1.48 | | |

Nota. * $p < .001$. n_hombre=364, n_mujer = 443. El recorrido de los puntajes es de 1 a 7.

En cuanto al bienestar, se encontraron relaciones entre la dimensión de control de situaciones y el resto de las variables de nomofobia a excepción de no poder comunicarse, caso similar a la dimensión de aceptación del sí mismo, aunque con menor magnitud, donde se presentaron

relaciones significativas con todas las dimensiones de nomofobia a excepción de no poder acceder a la información. En estos casos fueron relaciones negativas y de magnitud baja. Respecto a ajuste escolar, destaca una relación baja y positiva entre renunciar a la comodidad y la dimensión desajuste escolar (ver tabla 4).

Tabla 4

Correlaciones de nomofobia con dimensiones de bienestar eudaimónico y de ajuste escolar.

| Variables | Nomofobia | | | |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | NI | RC | NC | PC |
| Control de situaciones | -.11** | -.19** | -.07 | -.16** |
| Vínculos psicosociales | -.01 | -.08* | .03 | -.05 |
| Proyectos | -.05 | -.05 | -.04 | -.08* |
| Aceptación de sí mismo | -.09* | -.13** | -.12** | -.12** |
| Buen ajuste escolar | -.05 | -.07* | .09* | -.08* |
| Desajuste escolar | .010* | .13** | .05 | .07* |

Nota. * $p < .005$, en negrillas ** $p < .001$. NI = No poder acceder a la información, RC = Renunciar a la comodidad, NC = No poder comunicarse, PC = Pérdida de conexión.

Discusión

El objetivo de la presente investigación fue por una parte evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario de nomofobia (NMP-Q), a saber, la estructura factorial, la invarianza factorial y la fiabilidad, así como también se buscó determinar la relación de la nomofobia con el sexo, el bienestar psicológico eudaimónico y el ajuste escolar. Todo lo anterior en una muestra de adolescentes venezolanos.

En primer lugar, respecto a la estructura factorial del NMP-Q, el modelo original de 4 dimensiones propuesto por los autores obtuvo adecuados indicadores de ajuste y confiabilidad (Lee et al., 2018; Yildirim y Correia, 2015) esto coincide con lo corroborado en muestras adultas de otros países e idiomas (Coenen & Görlich, 2022; Gao et al., 2020; León-Mejía et al., 2020; Ma & Liu, 2018; Özdemir & Bektaş, 2020), así como también en adolescentes españoles y mexicanos (Caba-Machado et al., 2023; González-Cabrera et al., 2017). Además resulta invariante según sexo, lo que es acorde a la evidencia previa (Caba-Machado et al., 2023). De manera tal que el NMP-Q obtiene evidencia en cuanto a su validez basada en estructura interna, lo que permite aplicar e interpretarlo en adolescentes venezolanos.

Otro de los hallazgos de la presente investigación fue que las mujeres obtuvieron mayores niveles de nomofobia que los hombres, coincidiendo con lo reportado en investigaciones anteriores en adolescentes (Caba-Machado et al., 2023; Ramos-Soler et al., 2021; Tomczyk & Lizde, 2022). Esto se puede deber a que las adolescentes usan el móvil principalmente como medio de socialización, mientras que los adolescentes lo usan como medio recreativo o para tareas puntuales (Twenge & Martin, 2020; Yang et al., 2018). Aunado al hecho de que en la adolescencia se complejizan las relaciones con los pares, por lo que se vuelve más relevante la interacción con los demás (Papalia & Martorell, 2023), entonces resulta esperado que las mujeres experimenten mayor fobia por no tener el teléfono que sus pares hombres.

Por su parte, se encontró que a mayor edad se presentaba un mayor nivel en tres de las cuatro dimensiones de nomofobia. Esto es opuesto a los hallazgos obtenidos en estudios previos (Caba-Machado et al., 2023; Kuscu et al., 2020), y se podría deber a que se complejizan las relaciones entre pares a medida que se transita entre la niñez y la

adultez (Papalia & Martorell, 2023). También se debe considerar a medida que aumenta la edad aumenta el uso de redes sociales (Antheunis et al., 2016). De esta manera a mayor edad es más relevante la interacción social e incrementa el uso del teléfono móvil, por lo que intensifica a su vez la nomofobia.

Respecto al bienestar, tres de las dimensiones de nomofobia se asociaron de manera baja con dos dimensiones del bienestar eudaimónico, concretamente con el control de situaciones, y en menor medida con la aceptación de sí mismo, siendo similar a lo expuesto por Horwood & Anglim (2019) los cuales hallaron que ambas dimensiones del bienestar eudaimónico se asociaban con problemas en el uso del móvil.

Sobre la relación del control de situaciones y la nomofobia obtenidos en la presente investigación, estudios previos encuentran una relación negativa entre el autocontrol y la fobia a no tener el móvil (Güner, T. A., & Demir, 2022; Gunlu & Bas, 2022), en este sentido, si el móvil brinda confort y permite mantenerse conectado, su ausencia podría estar asociada a la ansiedad (nomofobia) donde a su vez el adolescente percibe una disminución en el control que ejerce de su entorno (bienestar).

Respecto a la aceptación de sí mismo y su relación con la nomofobia, Argumosa-Villar et al. (2017) encontraron una relación negativa entre nomofobia y autoestima, exponen que bajos niveles de estima personal pueden favorecer el uso del móvil con el fin de evitar la comunicación cara a cara y así poder expresarse con más libertad en entornos virtuales, debido a que de esta manera se sienten más protegidos. Considerando que la autoestima y la aceptación de sí implican valía personal (Casullo, 2002; Reeve, 2017; Westfall, 2020), los hallazgos del presente estudio sugieren que los adolescentes que se perciben como más inseguros/insatisfechos de sí mismos pueden depender más de interacciones virtuales a través del móvil, por lo que la ausencia de dicho dispositivo se asocia con el temor a no poder comunicarse y a perder la conexión.

De esta manera, los resultados de la relación negativa baja entre nomofobia y el bienestar eudaimónico se podrían entender tomando como base lo expuesto por Kuhslev & Leitao (2020), los cuales indican que el uso del celular puede interferir o desplazar actividades cotidianas, lo que explicaría una disminución del

bienestar. Vale acotar que los autores también sugieren que el bienestar se podría incrementar por el uso del celular, dependiendo de las experiencias emocionales, el contexto y las actividades que se realizan con el dispositivo (Kuhlslev & Leitao, 2020).

En otro orden de ideas, el desajuste escolar se relacionó de manera positiva con la dimensión renunciar a la comodidad de nomofobia. Esto se podría deber a que la sensación de comodidad mantiene el uso constante del móvil, por lo que los adolescentes no cumplen con las demandas del entorno educativo. Es decir, se hace referencia a la interferencia en actividades escolares que genera el celular (Kuhlslev & Leitao, 2020). Aunque es necesario determinar si el entorno escolar al cual el adolescente no se ha adaptado influye en el uso del móvil, o si en su lugar renunciar a la comodidad que brinda el móvil genera problemas con el entorno escolar.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, no contó con un muestreo probabilístico, así como tampoco se midió el nivel socioeconómico, que pudiera ser una variable de interés. Adicionalmente se recomienda investigar conjuntamente motivos de uso del celular según sexo, así como establecer un diseño de investigación que permita determinar si patrones de ajuste/desajuste escolar influyen sobre el uso del teléfono y la nomofobia o viceversa. A su vez son necesarias más investigaciones de estas variables una vez ya culminada la adolescencia, es decir en adultos jóvenes.

Referencias

- Abdoli, N., Sadeghi-Bahmani, D., Salari, N., Khodamoradi, M., Farnia, V., Jahangiri, S., Brühl, A. B., et al. (2023). Nomophobia (No Mobile Phone Phobia) and Psychological Health Issues among Young Adult Students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(9), 1762-1775. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090128>
- Adelantado-Renau, M., Moliner-Urdiales, D., Cavero-Redondo, I., Beltran-Valls, M. R., Martínez-Vizcaíno, V., & Álvarez-Bueno, C. (2019). Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 173(11), 1058-1067. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- Argumosa-Villar, L., Boada-Grau, J., & Vigil-Colet, A. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ). *Journal of adolescence*, 56, 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.003>
- Antheunis, M. L., Schouten, A. P., & Kraemer, E. (2016). The role of social networking sites in early adolescents' social lives. *The Journal of Early Adolescence*, 36(3), 348-371. <https://doi.org/10.1177/0272431614564060>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Berdida, D. J. E., & Grande, R. A. N. (2023). Nursing students' nomophobia, social media use, attention, motivation, and academic performance: A structural equation modeling approach. *Nurse Education in Practice*, 70, 103645. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103645>
- Braña Sánchez, A. J., & Moral Jiménez, M. de la V. (2023). Nomofobia y FoMO en el uso del smartphone en jóvenes: el rol de la ansiedad por estar conectado. *Health and Addictions/Salud Y Drogas*, 23(1), 117-130. <https://doi.org/10.21134/haaj.v23i1.707>
- Bülbüloğlu, S., Özdemir, A., Kapıkıran, G., & Sarıtaş, S. (2020). The effect of nomophobic behavior of nurses working at surgical clinics on time management and psychological well-being. *Journal of Substance Use*, 25(3), 318-323. <https://doi.org/10.1080/14659891.2019.1692926>



- Caba-Machado, V., Díaz-López, A., Baridon-Chauvie, D., Machimbearrena, J. M., Ortega-Barón, J. & González-Cabrera, J. (2023). Nomophobia in Mexico: validation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) and cross-cultural comparison with Spain. *Current Psychology*.
<https://doi.org/10.1007/s12144-023-04451-1>
- Casullo, M. M. (2002). *Evaluación del bienestar psicológico en Iberoamérica*. Buenos Aires: Paidós.
- Coenen, M., & Görlich, Y. (2022). Exploring nomophobia with a German adaption of the nomophobia questionnaire (NMP-QD). *Plos one*, 17(12), e0279379.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279379>
- Díaz Miranda, N., & Extremera Pacheco, N. (2020). Inteligencia emocional, adicción al smartphone y malestar psicológico como predictores de la nomofobia en adolescentes. *Know and Share Psychology*, 1(2).
<https://doi.org/10.25115/kasp.v1i2.3195>
- Fisher, C. B. (2022). *Decoding the ethics code a practical guide for psychologist*. Sage.
- Galhardo, A., Loureiro, D., Massano-Cardoso, I., & Cunha, M. (2022). Adaptation of the European Portuguese Version of the Nomophobia Questionnaire for Adolescents, Factor Structure and Psychometric Properties. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00754-9>
- Gao, Y., Dai, H., Jia, G., Liang, C., Tong, T., Zhang, Z., ... & Zhu, Y. (2020). Translation of the Chinese version of the Nomophobia questionnaire and its validation among college students: factor analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(3), e13561.
<https://doi.org/10.2196/13561>
- García-Álvarez, D., & Hernández-Lalinde, J. (2020). Alternativa psicométrica para la escala de bienestar psicológico de Casullo con base en una muestra de adolescentes de Maracaibo, Venezuela. *Revista Latinoamérica de Hipertensión*, 15(5), 301-315.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4484190>
- González-Cabrera, J., León Mejía, A., Pérez-Sancho, C. & Calvete, E. (2017). Adaptación al español del cuestionario Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) en una muestra de adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(4), 137-44.
<https://psycnet.apa.org/record/2017-33306-001>
- Gravetter, F. J., Wallnau, L. B., Forzano, L. B. & Witnauer, J. E. (2021). *Essentials of Statistics for the Behavioral Sciences*. Boston: Cengage.
- Güner, T. A., & Demir, İ. (2022). Relationship between smartphone addiction and nomophobia, anxiety, self-control in high school students. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 9(2), 218-224.
<https://doi.org/10.5152/ADDICTA.2021.21089>
- Gunlu, A., & Bas, A. U. (2022). The Mediating Role of Self-Control in the Relationship between Nomophobia and Basic Psychological Needs in University Students. *International Journal of Progressive Education*, 18(6), 96-110.
<https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.4777>
- Gunter, B. (2019). *Children and mobile phones Adoption, Use, Impact, and Control*.
<https://www.doi.org/10.1108/9781789730357>
- Hernández, A., Ponsoda, V., Muñoz, J., Prieto, G., & Elosua, P. (2016). Revisión del modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 37(3), 192-197.
<https://psycnet.apa.org/record/2016-57110-006>
- Horwood, S., & Anglim, J. (2019). Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. *Computers in Human Behavior*, 97, 44-50.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.028>

- Kates, A. W., Wu, H., & Coryn, C. L. (2018). The effects of mobile phone use on academic performance: A meta-analysis. *Computers & Education*, 127, 107-112.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.012>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.
- Kuscu, T. D., Gumustas, F., Rodopman Arman, A., & Goksu, M. (2020). The relationship between nomophobia and psychiatric symptoms in adolescents. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 25(1), 56-61.
<https://doi.org/10.1080/13651501.2020.1819334>
- Kushlev, K., & Leitao, M. R. (2020). The effects of smartphones on well-being: Theoretical integration and research agenda. *Current opinion in psychology*, 36, 77-82.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.001>
- Lee, S., Kim, M., Mendoza, J. S., & McDonough, I. M. (2018). Addicted to cellphones: Exploring the psychometric properties between the nomophobia questionnaire and obsessiveness in college students. *Heliyon*, 4(11), e00895.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00895>
- León Mejía, A. C. (2021). *Nomofobia: Revisión de la literatura y desarrollo de la versión española del Nomophobia Questionnaire (NMP-Q)* [Tesis para optar por el título de doctora en Psicología, Universidad de Salamanca].
<https://gedos.usal.es/handle/10366/149382>
- León-Mejía, A. C., Gutiérrez-Ortega, M., Serrano-Pintado, I., & González-Cabrera, J. (2021). A systematic review on nomophobia prevalence: Surfacing results and standard guidelines for future research. *PloS one*, 16(5), e0250509.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250509>
- León-Mejía, A., Calvete, E., Patino-Alonso, C., Machimbarrena, J. M., & González-Cabrera, J. (2020). Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos de corte de la versión española. *Adicciones*, 33(2), 137-148.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.1316>
- Ma, J., & Liu, C. (2021). Evaluation of the factor structure of the Chinese version of the nomophobia questionnaire. *Current Psychology*, 40, 1367-1373.
<https://doi.org/10.1007/s12144-018-0071-9>
- Maddux, J. E. (2017). Subjective well-being and life satisfaction. An introduction to conceptions, theories, and measures. En J. E. Maddux (Ed.). *Subjective Well-Being and Life Satisfaction* (pp. 3-32).
<https://doi.org/10.4324/9781351231879>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
<https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Moral, J. C., Sosa, J. C. S., & González, M. E. V. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *REMA Revista electrónica de metodología aplicada*, 15(1), 1-11.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3159278>
- Özdemir, E. Z., & Bektaş, M. (2020). Psychometric properties of a Turkish Version of the nomophobia scale for the Nine-Eighteen Age Group. *The Journal of Pediatric Research*, 7, 316-22.
<https://doi.org/10.4274/jpr.galenos.2020.63425>
- Papalia, D. E. & Martorell, G. (2023). *Experience Human Development* (25 ed). New York, USA: McGrawHill.
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement in-variance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71-90.

- <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Ramos-Soler, I., López-Sánchez, C., & Quiles-Soler, C. (2021). Nomophobia in teenagers: digital lifestyle, social networking and smartphone abuse. *Communication & Society*, 34(4), 17-32.
<https://doi.org/10.15581/003.34.4.17-32>
- Reeve, J. M. (2017). *Understanding Motivation and Emotion*. Wiley.
- Ryff, C. D. (2018). Eudaimonic well-being: Highlights from 25 years of inquiry. En K. Shigemasu, S. Kuwano, T. Sato & T. Matsuzawa (Eds). *Diversity in harmony—insights from psychology: Proceedings of the 31st International Congress of Psychology* (pp. 375-395). Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Sireci, S. G., & Benítez Baena, I. (2023). Evidence for test validation: A guide for practitioners. *Psicothema* 35(3), 217-226.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2022.477>
- Tomczyk, Ł., & Lizde, E. S. (2022). Nomophobia and Phubbing: Wellbeing and new media education in the family among adolescents in Bosnia and Herzegovina. *Children and Youth Services Review*, 137, 106489.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2022.106489>
- Twenge, J. M., & Martin, G. N. (2020). Gender differences in associations between digital media use and psychological well-being: Evidence from three large datasets. *Journal of Adolescence*, 79, 91-102.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.018>
- Volkmer, S. A., & Lermer, E. (2019). Unhappy and addicted to your phone? -Higher mobile phone use is associated with lower well-being. *Computers in human behavior*, 93, 210-218.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.015>
- Westfall, R. S. (2020) Self-esteem, Theory of. En J. B. Carducci, C. S. Nave, J. Mio y R. Riggio (Eds.). *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences Volume 1 Models and Theories* (pp. 381-386). Wiley.
- Yang, S. Y., Lin, C. Y., Huang, Y. C., & Chang, J. H. (2018). Gender differences in the association of smartphone use with the vitality and mental health of adolescent students. *Journal of American college health*, 66(7), 693-701.
<https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1454930>
- Yildirim, C., & Correia, A.-P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130-137. www.doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059