

Traducción y validez del Nightmare Experience Scale (NExS) en adolescentes peruanos

Translation and validity of the Nightmare Experience Scale (NExS) in Peruvian adolescents

Jonatan Baños-Chaparro¹, Paul Ynquillay-Lima², Tomás Caycho-Rodríguez³

¹ Universidad Privada Norbert Wiener, Vicerrectorado de Investigación, Lima, Perú.

² Universidad para el Desarrollo Andino, Instituto de Investigación, Huancavelica, Perú.

³ Universidad Científica del Sur, Escuela de Psicología, Lima, Perú.



Recibido: 03/05/2024

Revisado: 02/06/2024

Aceptado: 20/08/2024

Autor correspondiente

Jonatan Baños-Chaparro.

Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

jonatan.banos@uwiener.edu.pe

Editor Responsable

Iván Barrios, MSc

Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Fuente de financiación

Los autores no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría y/o publicación de este artículo

Este artículo es publicado bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#).



RESUMEN

Introducción: Las pesadillas es uno de los trastornos del sueño más frecuentes en adolescentes, lo cual genera una variedad de consecuencias en la salud mental y funcionamiento escolar. La prevención es una estrategia fundamental en esta etapa de desarrollo y es necesario contar con instrumentos confiables para su evaluación. **Objetivo:** Traducción y validación al español del NExS en adolescentes peruanos de población general. **Metodología:** Investigación instrumental y transversal. Participaron 3098 adolescentes que respondieron el NExS y otras variables psicológicas. El análisis estadístico se realizó a través de la teoría clásica del test y teoría de respuesta al ítem. **Resultados:** El NExS presenta una estructura unidimensional, aceptable confiabilidad, invarianza factorial según sexo y relación con la ideación suicida y síntomas depresivos. Además, el ítem 2 presentó la mayor discriminación y la prueba es más precisa en niveles altos de pesadillas. **Discusión:** En conclusión, el NExS demostró adecuadas fuentes de evidencias de validez para la interpretación de sus puntuaciones en la medición de las pesadillas. Puesto que es un instrumento corto, se recomienda su uso en la práctica profesional e investigación en población adolescente.

Palabras clave: sueños; adolescente; traducción; salud del adolescente; trastornos del sueño vigilia.

ABSTRACT

Introduction: Nightmares are one of the most frequent sleep disorders in adolescents, which generates a variety of consequences in mental health and school functioning. Prevention is a fundamental strategy at this stage of development, and it is necessary to have reliable instruments for its evaluation. **Objective:** Spanish translation and validation of the NExS in Peruvian adolescents from the general population. **Methodology:** Instrumental and cross-sectional research. A total of 3098 adolescents who responded to the NExS and other psychological variables participated. Statistical analysis was performed using classical test theory and item response theory. **Results:** The NExS presents a unidimensional structure, acceptable reliability, factorial invariance according to sex and relationship with suicidal ideation and depressive symptoms. In addition, item 2 presented the highest discrimination, and the test is more accurate in high levels of nightmares. **Discussion:** In conclusion, the NExS demonstrated adequate sources of evidence of validity for the interpretation of its scores in the measurement of nightmares. Since it is a short instrument, its use in professional practice and research in adolescent population is recommended.

Keywords: dreams; adolescent; translating; adolescent health; sleep wake disorders.

INTRODUCCIÓN

Las pesadillas es uno de los trastornos del sueño más frecuentes en la infancia y adolescencia, típicamente se caracterizan por ser secuencias de imágenes oníricas que amenazan la supervivencia del individuo frente a situaciones que generan un peligro o emociones negativas (1). Las pesadillas suelen ocurrir en la fase de sueño profundo y causan ansiedad, miedo u otras emociones disfóricas, además que conducen a una alteración del sueño y despertar anticipado (2). De acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales de la quinta edición revisada (DSM-5-TR), la prevalencia de pesadillas en el grupo de edad de 5 a 15 años es aproximadamente del 5,2 % y los padres informan un 1,3 % a 3,9 % su frecuencia durante la etapa escolar (1). En otros estudios sobre la población adolescente, se encontró una prevalencia de 45,2 % para la experiencia de al menos un episodio de pesadillas por mes, y el 7,9 % para al menos un episodio por semana (3), mientras que una revisión sistemática basada en 23 países, reportó que la prevalencia alcanza su punto máximo entre los 10 y 14 años, además que se observa variaciones en la última semana (1 % y 11 %) y último mes (25 % y 35 %) (4).

Dado que las pesadillas se recuerdan bien y pueden describirse con detalle, luego del despertar, el adolescente manifiesta un malestar significativo, puesto que las emociones desagradables como la irritabilidad, tristeza, ansiedad, inquietud o miedo, puede persistir durante la vigilia y afectar la conciliación del sueño, además que la frecuencia de pesadillas se asocia con problemas en el ámbito escolar y la salud mental (1,2). Por ejemplo, la literatura sugiere que las pesadillas se relacionan con un deterioro del funcionamiento escolar, disminución de la atención y mayor frecuencia en mujeres (1,3,4,5), además de una variedad de consecuencias en la salud mental, como la desesperanza, ira, insomnio, ansiedad generalizada y síntomas depresivos (3,6). De hecho, otras conductas de riesgo como la ideación suicida, los intentos de suicidio y las autolesiones no suicidas, se relacionan con las pesadillas en población adolescente, lo cual destaca su impacto psicológico en esta etapa de desarrollo (7,8).

Por otra parte, una revisión sistemática reportó que la medición de las pesadillas en población adolescente, la utilización de entrevistas estructuradas e instrumentos psicológicos era el método más frecuente (4). Al respecto, los instrumentos psicológicos son una herramienta complementaria en la práctica clínica y resultan útiles para la evaluación sobre un problema específico de salud. En la actualidad, existen diversos instrumentos para la evaluación de las pesadillas, como

el Nightmare Distress Questionnaire (NDQ) y el Nightmare Experience Questionnaire (NEQ), sin embargo ambos solo evalúan la intensidad y duración del sueño (9,10). Recientemente, Kelly y Mathe (11) desarrollaron un breve instrumento denominado Nightmare Experience Scale (NExS) para evaluar la frecuencia, intensidad y cronicidad de las pesadillas. Hasta el momento, no existe ninguna traducción al español del NExS y una revisión rápida de la literatura, se aprecia que no existe ningún instrumento psicológico disponible para la medición de las pesadillas en el contexto peruano. Dado que la evidencia sugiere que los adolescentes rara vez buscan ayuda profesional sobre la frecuencia de pesadillas y las diversas consecuencias en la salud mental que puede generar, es necesario contar con herramientas basadas en evidencia para su prevención y tratamiento psicológico (3,8,12).

Por lo tanto, el objetivo del estudio fue realizar la traducción y validación del NExS en adolescentes peruanos de población general. De manera específica, se exploraron las cinco fuentes de evidencias de validez recomendadas por la literatura y en este proceso se utilizó un enfoque mixto de teoría clásica de los test (TCT) y teoría de respuesta al ítem (TRI) para comprobar si el NExS es una medida confiable y robusta para la evaluación de las pesadillas en el contexto peruano.

METODOLOGÍA

Diseño

El objetivo de la investigación fue realizar la traducción y analizar las propiedades psicométricas del NExS. Por lo tanto, el diseño del estudio es de categoría instrumental, siendo básica y transversal (13).

Participantes

En el estudio participaron 3098 adolescentes peruanos de la provincia de Angaraes, departamento de Huancavelica. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y los siguientes criterios de inclusión: a) tener entre 10 a 19 años, b) pertenecer a la institución educativa seleccionada en la provincia de Angaraes, c) ser estudiante del nivel de secundaria y d) proporcionar el asentamiento y consentimiento informado de los padres. Como criterios de exclusión, no se incluyeron a los estudiantes con diversidad funcional cognitiva y aquellos que no asistieron en la fase de la aplicación. La edad comprendida para la adolescencia, fue de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (14).

Respecto a las características sociodemográficas, la participación en ambos sexos fue semejante en mujeres (52,1 %) y hombres (47,9 %). La edad promedio fue de 14,66 (desviación estándar (DE) = 1,46) en un rango de 12 a 18 años. En función del grado escolar, la participación fue equivalente para 1° grado (21,9 %), 2° grado (20,8 %), 3° grado (20,6 %), 4° grado (18,5 %) y 5° grado (18,2 %). Además, el 81,1 % indicó que no trabaja actualmente y el 18,9 % reportó que sí. En relación al estado actual de sus padres, el 73,6 % señaló que ambos padres viven juntos, el 18,9 % padres separados, 3,2 % madre viuda, 2 % nunca conoció a su padre, 1,6 % padre viudo, 0,5 % nunca conoció a su madre ni padre, 0,1 % nunca conoció a su madre y 0,1 % ambos padres fallecieron. Por último, 899 participantes (29 %) informaron ideación suicida a lo largo de su vida. Mientras que, el 21,6 %, 4,7 %, 2,4 % y 3,7 % mencionaron haber realizado un intento de suicidio a lo largo de su vida en una, dos, tres o cuatro y cinco o más veces, respectivamente.

Instrumentos

Encuesta sociodemográfica. Se elaboró una sección adicional para la recolección de información sociodemográfica de los participantes, en el cual se realizaron preguntas sobre la edad, sexo, grado de estudio, trabajo, estado actual de los padres, pensamientos e intento de suicidio.

Nightmare Experience Scale (NExS). El NExS es un instrumento breve para evaluar las pesadillas considerando aspectos como la angustia y la frecuencia (11). Está conformada por 4 ítems y presenta

alternativas de respuesta tipo Likert, a saber: 0 = totalmente en desacuerdo, 1 = en desacuerdo, 2 = neutral o inseguro, 3 = de acuerdo y 4 = totalmente de acuerdo. Las puntuaciones altas indican una mayor frecuencia de pesadillas angustiosas.

Para la traducción del NExS, se utilizó el método de traducción inversa y las directrices internacionales sobre la adaptación de pruebas psicológicas (15). En particular, un traductor profesional bilingüe llevó a cabo la traducción del inglés al español de manera independiente. Mientras que otro traductor realizó la traducción inversa del español al inglés sin tener acceso a la escala original. Luego, se realizó una reunión con los dos traductores y los investigadores responsables del estudio para revisar ambos informes, en el cual se evidenció la equivalencia del contenido para la medición del constructo y la aprobación de la versión final en español. Posteriormente, se evaluó la evidencia basada en el contenido a través del método de jueces expertos. Participaron cinco psicólogos con experiencia profesional en psicología clínica, psicología educativa y un investigador en psicometría, con el objetivo de analizar los ítems de acuerdo a los criterios de relevancia, representatividad y claridad (15). Finalmente, una muestra piloto de 7 adolescentes (4 mujeres y 3 hombres) respondieron el instrumento de medición con el propósito de evaluar la comprensión y claridad de los ítems. En este proceso, los participantes mencionaron que si comprendían las preguntas y no hubo sugerencias de modificación en la redacción de los ítems y opciones de respuestas. La versión original y la traducción en español, se puede apreciar en la [Tabla 1](#).

TABLA 1. VERSIÓN FINAL DEL NEXS EN ESPAÑOL

Ítems	Versión original en inglés	Versión en español
1	I have nightmares often	Tengo pesadillas a menudo
2	I have nightmares several nights a month	Tengo pesadillas varias noches al mes
3	I am bothered by my nightmares	Me molestan mis pesadillas
4	Intense nightmares are a problem for me	Las pesadillas intensas son un problema para mí

Inventario de Frecuencia de Ideación Suicida (IFIS). Es un instrumento unidimensional breve que evalúa la frecuencia de IS durante el último año. Está conformado por cinco ítems y presenta opciones de respuesta tipo Likert, que van desde nunca (1) hasta casi todos los días (5). La sumatoria de los ítems permite una puntuación total desde 5 hasta 25 puntos, en el cual puntuaciones altas reflejan mayor frecuencia de IS. El IFIS presenta adecuadas propiedades psicométricas en adultos y adolescentes peruanos (16,17). En este estudio, se obtuvo una aceptable

confiabilidad $\omega = 0,84$.

Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2). El PHQ-2 evalúa los síntomas depresivos durante las últimas dos semanas a través de dos ítems: 1) poco interés o placer en hacer las cosas y 2) sentirse desanimado, deprimido o sin esperanzas. Para responder a cada ítem, se presentan cuatro opciones de respuesta con puntuaciones que varían de 0 a 3 (0 = nada hasta 3 = casi todos los días). El puntaje total se encuentra en el rango de 0 a 6, donde puntajes altos indican mayores

síntomas depresivos. En este estudio se utilizó la adaptación peruana (18) y se evidenció una aceptable confiabilidad $\omega = 0,72$.

Procedimiento

La recolección de información se realizó de manera presencial en catorce instituciones educativas de jornada escolar completa (JEC) que pertenecen a la unidad de gestión educativa local (UGEL) de la provincia de Angaraes, departamento Huancavelica. Las instituciones seleccionadas presentaban solo el grado escolar de secundaria y se entregó una carta de autorización a cada director para la aplicación de la encuesta. Posteriormente, se realizaron coordinaciones con cada coordinador de tutoría de las instituciones seleccionadas para la fase de la aplicación, la cual fue ejecutada durante los meses de marzo y abril del 2024.

En ese sentido, en cada institución se ingresaron a las aulas durante los cursos de tutoría y se explicó a todos los participantes de manera breve el objetivo del proyecto de investigación y aspectos éticos relacionados con el anonimato de las encuestas, el resguardo confidencial de la información y la participación voluntaria. Previo a la entrega de la encuesta, los participantes entregaron el consentimiento informado de los padres o representantes legales y, como también, su asentamiento informado. Durante la aplicación, se destacó la importancia de las respuestas honestas, la atención sobre las instrucciones y opciones de respuesta de cada instrumento, la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento y la consulta sobre dudas a los encuestadores.

Análisis de datos

El tratamiento estadístico se realizó en el programa de acceso libre Rstudio versión 4.3.2. En la primera fase, se realizó el análisis descriptivo de los ítems a través de la media aritmética, desviación estándar, asimetría, curtosis, matriz de correlación policórica y correlación ítem test ($> 0,30$) (19). Además, para la evaluación de los jueces expertos, se utilizó el coeficiente V de Aiken, en el cual valores superiores a 0,70 son aceptables (20). En la segunda fase, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el estimador robusto de mínimos cuadrados ponderados ajustados a la media y varianza (WLSMV), dada la naturaleza ordinal de los ítems (21). Para un adecuado ajuste del modelo, se consideró un índice incremental como el índice de ajuste comparativo (CFI), en el cual debe ser mayor a 0,95. Además, índices absolutos como el error medio cuadrático de aproximación (RMSEA) y el error cuadrático medio estandarizado (SRMR), en el cual se

esperan valores menores a 0,80 (22).

En la tercera fase, se analizó la consistencia interna a través del coeficiente omega bayesiano (ω) con sus intervalos de credibilidad (IC) del 95 % en mil muestras bootstrap. También se aplicó el coeficiente H y la confiabilidad empírica (r_{xx}) desde el enfoque de la teoría de respuesta al ítem (TRI) (23,24,25). Seguidamente, en la cuarta fase, se realizó la invarianza factorial para evaluar la equidad del instrumento según sexo, en el cual el modelo se restringió de manera jerárquica (configural, métrica, fuerte y estricta) y las diferencias del $\Delta CFI < 0,010$ y $\Delta SRMR < 0,030$ para un adecuado ajuste (26).

En la quinta fase, se aplicó la correlación de Pearson para analizar la evidencia de relación con otras variables y el tamaño del efecto mínimo ($r = 0,20$), moderado ($r = 0,50$) y fuerte ($r = 0,80$) para su interpretación (27). Por último, en la sexta fase, se llevó a cabo un modelo de TRI de dos parámetros (2PL), en el cual se consideró el parámetro de discriminación (α) que permite diferenciar a la persona si presenta una baja o alta habilidad del rasgo (θ), en donde valores > 1 son aceptables (28). Mientras que el segundo, es el parámetro de dificultad (β) que representa la probabilidad de responder entre una y otra opción de respuesta a los ítems en un continuo del nivel del θ . Para la selección del modelo, se utilizó el criterio de información bayesiano (BIC), en donde el modelo de respuesta graduada (GRM, BIC = 28735,53), presentó el valor más bajo en comparación del modelo de crédito parcial generalizado (GPCM, BIC = 29105,69) y el modelo de crédito parcial (PCM, BIC = 29108,94) (29,30). Se revisaron los supuestos de la TRI como la unidimensionalidad que se realizó con el AFC, la independencia local con el estadístico estandarizado LD-X2 ($LD-X2 < 10$) (31) y la monotonidad mediante un modelo no paramétrico TRI Mokken, con el cálculo del coeficiente de escalabilidad H por ítems ($H_j > 0,30$) y escala total ($H > 0,50$) (32). Asimismo, el ajuste del modelo fue a nivel del ítem, en donde se aplicó el índice S-X2 y el RMSEA.S-X2 $< 0,089$ y se estimó la precisión de la información a través de las curvas de información de los ítems (CII) y escala (CIE) en todo el rango del θ (33).

Asuntos éticos

El estudio fue aprobado por el comité de ética de investigación de la Universidad para el Desarrollo Andino con registro II-UDEA-2024-001. En ese sentido, cada participante proporcionó el asentamiento y consentimiento informado de los padres o representante legales. También se mencionaron las pautas éticas internacionales y nacionales en el campo

de la psicología, respetando el anonimato de los encuestados, la participación voluntaria, el resguardo de la información y la libertad de abandonar la encuesta en cualquier momento sin algún tipo de consecuencia (34,35).

RESULTADOS

Evidencia basada en el contenido

En la [Tabla 2](#), se puede apreciar que los valores de la V de Aiken fueron superiores a 0,70. En general, los 5 jueces expertos aprobaron la versión final en español del NExS y no hubo sugerencias en su redacción y

formato de respuestas.

Análisis descriptivo

En la [Tabla 3](#), se observa que la media mayor se encontró en los ítems 3 y 4, mientras que el menor se ubicó en el ítem 2. En la desviación estándar, el valor más alto se presentó en el ítem 4 y el menor en el ítem 2. Además, los valores de asimetría y curtosis se encontraron en $\pm 1,5$ y la correlación ítem test fue adecuado ($r_{it} > 0,30$). En la matriz de correlación policórica, se evidenció relaciones positivas y ausencia de multicolinealidad ($r > 0,90$).

TABLA 2. VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS ÍTEMS DEL NEXS

Ítems	Relevancia (n = 5)		Representatividad (n = 5)		Claridad (n = 5)	
	V	IC 95 %	V	IC 95 %	V	IC 95 %
1	0,93	0,75 – 0,99	1,00	0,85 – 1,00	1,00	0,85 – 1,00
2	0,87	0,67 – 0,95	0,87	0,67 – 0,95	0,93	0,75 – 0,99
3	0,80	0,59 – 0,92	0,93	0,75 – 0,99	0,87	0,67 – 0,95
4	0,80	0,59 – 0,92	0,93	0,75 – 0,99	0,93	0,75 – 0,99

Nota: V = V de Aiken; IC = intervalos de confianza.

TABLA 3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ÍTEMS

Ítems	Análisis descriptivo					Matriz de correlación			
	M	DE	g1	g2	r_{it}	1	2	3	4
1. Tengo pesadillas a menudo	1,12	1,17	0,85	-0,27	0,75	-			
2. Tengo pesadillas varias noches al mes	1,00	1,15	1,02	0,08	0,78	0,75	-		
3. Me molestan mis pesadillas	1,06	1,25	0,94	-0,33	0,77	0,64	0,68	-	
4. Las pesadillas intensas son un problema para mí	1,06	1,28	1,00	-0,21	0,72	0,61	0,63	0,74	-

Nota: M = media; DE = desviación estándar; g1 = asimetría; g2 = curtosis; r_{it} = correlación ítem test.

Evidencia basada en la estructura interna

Luego de la correlación de errores entre los ítems 3 y 4 (índice de modificación = 147,496), la estructura unidimensional presentó valores aceptables en el CFI = 1,00, RMSEA = 0,029 [IC del 95 %: 0,001, 0,064] y SRMR = 0,003. Asimismo, presentó cargas factoriales superiores a 0,70 ([Figura 1](#)).

Consistencia interna

La media posterior para el coeficiente ω es igual a 0,85 (intervalos de credibilidad del 95 %: 0,84, 0,86) y existe un 95 % de probabilidad de que el coeficiente ω se encuentre en el intervalo de 0,84 y 0,86. Dado el resultado, se realizó una pregunta de confiabilidad: ¿Cuánto es la probabilidad de que la confiabilidad sea mayor que 0,85?. En base a ello, los resultados demostraron que los datos han aumentado la probabilidad de que el coeficiente ω exceda el límite de estimación 0,85 en 0,0287 (probabilidad previa) a

0,552 (probabilidad posterior). Por otra parte, la confiabilidad mediante el coeficiente H = 0,90 y $r_{xx} = 0,81$, fueron adecuadas.

Invarianza de medición

En la [Tabla 4](#), se observa la invarianza factorial basado en el estimador WLSMV. En cada restricción jerárquica, las diferencias del $\Delta CFI < 0,010$ y $\Delta SRMR < 0,030$ fueron aceptables para la equidad del constructo en mujeres y hombres.

Evidencia basada en la relación con otras variables

En la [Figura 2](#), se observa que las pesadillas se correlacionan con la ideación suicida ($r = 0,28$, $p = 0,001$) y los síntomas depresivos ($r = 0,37$, $p = 0,001$) de manera positiva y estadísticamente significativa, con tamaños del efecto mínimo.

FIGURA 1. ESTRUCTURA INTERNA DEL NEXS

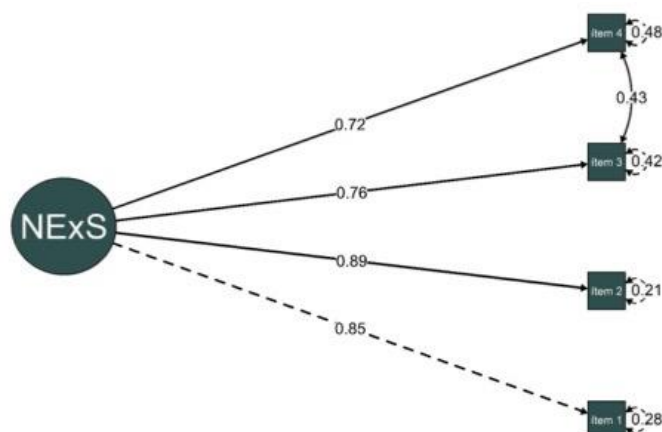
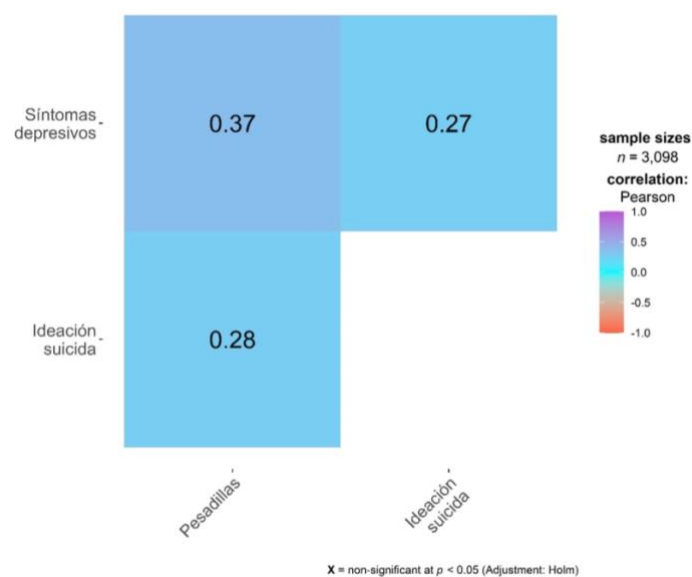


TABLA 4. INVARIANZA DE MEDICIÓN SEGÚN SEXO

Grupo	X ²	gl	p	CFI	SRMR	ΔCFI	ΔSRMR
Configural	3,92	2	0,001	1,000	0,003	-	-
Métrica	14,90	5	0,001	0,999	0,009	0,001	0,006
Fuerte	47,98	16	0,001	0,999	0,008	0,000	0,001
Estricta	47,98	16	0,001	0,999	0,008	0,000	0,000

FIGURA 2. RELACIÓN ENTRE LAS PESADILLAS, IDEACIÓN SUICIDA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS



Evidencia basada en el proceso de respuesta al ítem

El modelo TRI seleccionado fue el GRM y los supuestos se revisaron previamente. La unidimensionalidad se comprobó con los hallazgos del AFC, la independencia local mediante el LD-X2 demostró relaciones estandarizadas menores a 10 (rango = -0,119 – 0,138) y respecto a la monotonidad, el coeficiente H_j para los ítems abarcó desde 0,591 (ítem 4) hasta 0,621 (ítem 2), mientras que para la escala fue H = 0,609, en ambos los valores fueron excelentes. El modelo demostró un

adecuado ajuste (RMSEA.S-x2 < 0,089).

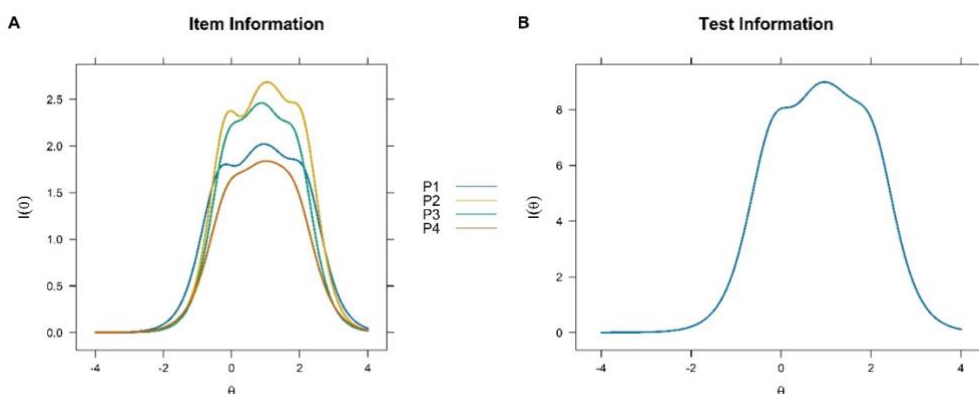
En la [Tabla 5](#), los parámetros de discriminación fueron adecuados y el ítem 2 presentó la mayor discriminación. Asimismo, la probabilidad de responder entre una y otra opción de respuesta a los ítems del θ fue aumentando constantemente. La [Figura 3](#), muestra las curvas de información de los ítems y escala total. El ítem 2 presentó la mayor información y los valores en la escala se ubicaron entre -0,34 a 2,10, siendo más precisa la medición en niveles altos del θ .

TABLA 5. PARÁMETROS DE DISCRIMINACIÓN, DIFICULTAD Y AJUSTE DE LOS ÍTEMS

Ítems	Parámetros de los ítems					Ajuste de los ítems	
	a	β_1	β_2	β_3	β_4	$S\text{-}\chi^2$ (gl)	RMSEA. $S\text{-}\chi^2$
1	2,578	-0,343	0,644	1,205	2,089	91,919 (27)	0,028
2	2,979	-0,154	0,754	1,262	2,042	126,299 (26)	0,035
3	2,829	-0,099	0,675	1,081	1,856	60,712 (27)	0,020
4	2,425	-0,077	0,733	1,141	1,800	63,316 (29)	0,020

Nota: a = parámetro de discriminación; b = parámetro de dificultad; $S\text{-}\chi^2$ = índice de ajuste; gl = grados de libertad; RMSEA. $S\text{-}\chi^2$ = error medio cuadrático de aproximación.

FIGURA 3. FUNCIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS ÍTEMS (SECCIÓN A) Y ESCALA (SECCIÓN B)



DISCUSIÓN

La evaluación de las pesadillas en la adolescencia es un aspecto fundamental para la prevención de los problemas psicológicos durante esta etapa de desarrollo. La disponibilidad de tener adecuados instrumentos para su medición es crucial, mayor aun cuando no se dispone de ninguna herramienta para su evaluación en el contexto peruano. En relación con la validez basada en el contenido, los jueces expertos indicaron que los ítems eran adecuados basados en el criterio de la relevancia, claridad y representatividad del constructo. En la muestra piloto, tampoco hubo sugerencias, por lo cual, el instrumento es apropiado para su uso y aplicación en adolescentes. Asimismo, en la evidencia basada en la estructura interna, los ítems representaron una estructura factorial y excelentes cargas factoriales. Este resultado coincide con el estudio original, en donde la estructura es unidimensional (11,36). No obstante, para este hallazgo se realizó la correlación de errores entre los ítems 3 y 4. Al parecer, ambos ítems presentan una similitud conceptual en relación al malestar de las pesadillas, por lo que se puede comprender su conexión, basado en el criterio c del diagnóstico de acuerdo al DMS-5-TR (1).

Respecto a la consistencia interna, los valores de confiabilidad fueron adecuados y este hallazgo concuerda con las estimaciones de confiabilidad del estudio original, lo cual sugiere que los ítems son

homogéneos para la medición del constructo (11,36). En relación a la invarianza de medición, la estructura factorial fue equivalente según sexo, lo que permite realizar mediciones en mujeres y hombres sin sesgo. Aunque el estudio original no reportó la invarianza de medición, los resultados del estudio fortalecen su utilidad para realizar comparaciones de puntuaciones en este grupo independiente (11,36).

En la evidencia basada en relación con otras variables, el instrumento presentó relaciones positivas y estadísticamente significativas con la ideación suicida y los síntomas depresivos. Este resultado es consistente con la literatura científica, puesto que existe evidencia que la presencia de pesadillas se relaciona con problemas psicológicos como la ideación suicida y los síntomas depresivos (6,7,8). En particular, la frecuencia y angustia sobre las pesadillas genera varias consecuencias en la salud mental, esto indica la necesidad de realizar más investigaciones sobre la prevención y el tratamiento de las pesadillas, particularmente en población adolescente.

Por otro lado, la evidencia basada en el proceso de respuesta, los resultados de la TRI demostraron que los parámetros de dificultad fueron de menor a mayor probabilidad en la selección de respuestas, lo cual indica que los ítems incluidos en el NExS evalúan una variedad de niveles en las pesadillas. En el parámetro de discriminación, los valores fueron aceptables. En este caso, el ítem 2 ("Tengo pesadillas varias noches al mes") y el ítem 3 ("Me molestan mis pesadillas")

presentaron la mayor discriminación y curva de información del test, lo cual significa que aspectos como la frecuencia y el malestar significativo de las pesadillas son formas precisas de identificar a los adolescentes con niveles bajos o altos del constructo. Asimismo, la información de la escala indicó que el NExS es más preciso en niveles altos del constructo. Esto sugiere que el NExS resulta útil en adolescentes que informan altos niveles de pesadillas o presentan su malestar sobre su frecuencia.

Las implicaciones del estudio permiten recomendar el uso de la versión en español del NExS para evaluar las pesadillas en población adolescente y realizar comparaciones de puntuaciones entre mujeres y hombres. El instrumento será útil en la práctica profesional respecto a programas de prevención o intervención sobre las pesadillas, puesto que permite una medición rápida, práctica y confiable, mayor aun cuando los adolescentes rara vez buscan apoyo profesional (12). Asimismo, en el ámbito de la investigación, debido a que se suele utilizar diversas pruebas psicológicas y el NExS es un instrumento corto con buenas propiedades psicométricas.

En el estudio actual, las fortalezas estuvieron relacionadas con el tamaño de muestra y los nuevos aportes psicométricos. En el estudio original, solo se realizó la estructura factorial, confiabilidad y evidencia de relación con otras variables (11). Las nuevas evidencias psicométricas a partir de la invarianza de medición, confiabilidad bayesiana y TRI, fortalecen las propiedades de los ítems en población adolescente. En relación a las limitaciones, el muestreo por conveniencia utilizado no permite generalizar los hallazgos en otras etapas de desarrollo como la niñez y adultez. Otro aspecto a destacar, es que no se pudo realizar la estabilidad temporal de la confiabilidad mediante el método de test retest como se realizó en el estudio original, puesto que solo se aplicó la encuesta una sola vez a cada participante. Aunque en este estudio se realizó en adolescentes, se recomienda examinar las fuentes de evidencias de validez en adultos, dado que la literatura menciona también este problema en dicha población (1,2). En conclusión, el NExS presenta apropiadas fuentes de evidencias de validez basada en el contenido, estructura interna, confiabilidad, invarianza de medición según sexo, relación con otras variables y TRI. Se recomienda su uso para la evaluación de las pesadillas en población adolescente y comparación de puntuaciones en mujeres y hombres.

CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

JB-CH, PY-L y TC-R han participado de la concepción y diseño del trabajo, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos están disponibles previa solicitud razonable al autor correspondiente.

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). Washington: American Psychiatric Publishing; 2022.
2. Gieslmann A, Aoudia MA, Carr M, Germain A, Gorzka R, Holzinger B, et al. Aetiology and treatment of nightmare disorder: State of the art and future perspectives. *J Sleep Res.* 2019;28(4):e12820. <https://doi.org/10.1111/jsr.12820>
3. Liu X, Liu ZZ, Liu BP, Jia CX. Nightmare frequency and psychopathological problems in a large sample of Chinese adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2022;57(1):805-16. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02224-y>
4. El Sabbagh EE, Johns AN, Mather CE, Cromer LD. A systematic review of Nightmare prevalence in children. *Sleep Med Rev.* 2023;71(1):101834. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2023.101834>
5. Harb GC, Schultz JH. The nature of posttraumatic nightmares and school functioning in war-affected youth. *PLoS ONE.* 2020;15(11):e0242414. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242414>
6. Zhuang YY, Wang LL, Song TH, Dietch JR, Wang TT, Qi M, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the Nightmare disorder index in adolescents. *Stress Health.* 2023;39(4):894-901. <https://doi.org/10.1002/smi.3228>
7. Liu X, Liu ZZ, Chen RH, Cheng XZ, Bo QG, Wang ZY, et al. Nightmares Are Associated With Future Suicide Attempt and Non-Suicidal Self-Injury in Adolescents. *J Clin Psychiatry.* 2019;80(4):18m12181. <https://doi.org/10.4088/JCP.18m12181>
8. Russell K, Rasmussen S, Hunter SC. Insomnia and Nightmares as Markers of Risk for Suicidal Ideation in Young People: Investigating the Role of Defeat and Entrapment. *J Clin Sleep Med.* 2018;14(5):775-84. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7104>
9. Belicki K. The relationship of nightmare frequency to nightmares suffering with implications for treatment and research. *Dreaming.* 1992;2(3):143-48. <https://doi.org/10.1037/h0094355>
10. Chen W, Xu Y, Zhu M, Tang Y, Huang S, Mao H, et al. Development of a structure-validated nightmare experience questionnaire in Chinese university students. *Afr J Psychiatry.* 2014;17(6):1-6. <https://doi.org/10.4172/1994-8220.1000147>
11. Kelly WE, Mathe JR. A brief self-report measure for frequent distressing nightmares: The Nightmare Experience Scale (NExS). *Dreaming.* 2019;29(2):180-95. <https://doi.org/10.1037/drm0000106>

12. Schredl M. Seeking help for nightmares in adolescents. *Somnologie*. 2023;1-5. <https://doi.org/10.1007/s11818-023-00436-1>
13. Ato M, López-García JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *An psicol*. 2013;29(3):1038-159. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
14. Organización Mundial de la Salud. Adolescent health. Ginebra: OMS; 2021. Consultado 27 abr 2024. [URL](https://doi.org/10.1111/bmsp.12078)
15. American Educational Research Association; American Psychological Association; National Council on Measurement in Education. Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washington: American Educational Research Association; 2018.
16. Baños-Chaparro J, Ynquillay-Lima P, Lamas-Delgado F, Fuster-Guillen FG. Inventario de Frecuencia de Ideación Suicida: evidencias psicométricas en adultos peruanos. *Rev Inf Cient*. 2021;100(4):e3507. [URL](https://doi.org/10.1037/0735-7028.34.3.301)
17. Baños-Chaparro J, López-Vega DJ, Ynquillay-Lima P. Análisis de red de la ideación suicida pasiva y activa en adolescentes. *Rev Psicol con Niños Adolesc*. 2024;11(1):71-79. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2024.11.1.8>
18. Baños-Chaparro J, Ynquillay-Lima P, Lamas-Delgado F, Fuster-Guillen FG. Evidencias psicométricas del Patient Health Questionnaire-2 para la evaluación de síntomas depresivos en adultos peruanos. *Rev Ciencias Médicas*. 2021;21(1):e5064. [URL](https://doi.org/10.1080/00273171.2014.911075)
19. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 4th ed. New York: The Guilford Press; 2016.
20. Roebianto A, Savitri SI, Aulia I, Suciyan A, Mubarak L. Content validity: Definition and procedure of content validation in psychological research. *Test Psychom Methodol Appl Psychol*. 2023;30(1):5-18. <https://doi.org/10.4473/TPM30.1.1>
21. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford Press; 2015.
22. Jordan Muiños FM. Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial*. 2021;7(1):1-5. [URL](https://doi.org/10.1080/00273171.2021.1891855)
23. Du Toit M. IRT from SSI: Bilog-MG, multilog, parscale, testfact. Chapel Hill: Scientific Software International; 2003.
24. Gunnell KE. Validity and reliability. En: Hackfort D, Schinke R, editores. *The Routledge International Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology*. London: Routledge; 2020. p. 632-45.
25. Pfadt JM, van den Bergh D, Sijtsma K, Moshagen M. Bayesian Estimation of Single-Test Reliability Coefficients. *Multivariate Behav Res*. 2021;57(4):620-41. <https://doi.org/10.1080/00273171.2021.1891855>
26. Chen FF. Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to lack of Measurement Invariance. *Struct Equ Model*. 2017;14(3):464-504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
27. Ferguson CJ. An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Prof Psychol Res Pract*. 2009;40(5):532-38. <https://doi.org/10.1037/a0015808>
28. Baker FB, Kim SH. The Basics of Item Response Theory Using R. Wisconsin: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation; 2017.
29. Kang T, Cohen AS, Sung HJ. Model selection indices for polytomous items. *Appl Psychol Meas*. 2009;33(7):499-518. <https://doi.org/10.1177/0146621608327800>
30. Samejima F. Graded response model. En: Linden WJ, Hambleton RK, editores. *Handbook of modern item response theory*. New York: Springer; 1997. p. 85-100.
31. Stover AM, McLeod LD, Langer MM, Chen WH, Reeve BB. State of the psychometric methods: patient-reported outcome measure development and refinement using item response theory. *J Patient Rep Outcomes*. 2019;3(1):50. <https://doi.org/10.1186/s41687-019-0130-5>
32. Sijtsma K, van der Ark AL. A tutorial on how to do a Mokken scale analysis on your test and questionnaire data. *Br Psychol Soc*. 2017;70(1):137-58. <https://doi.org/10.1111/bmsp.12078>
33. Maydeu-Olivares A, Joe H. Assessing approximate fit in categorical data analysis. *Multivariate Behav Res*. 2014;49(4):305-28. <https://doi.org/10.1080/00273171.2014.911075>
34. Knapp S, VandeCreek L. An overview of the major changes in the 2002 APA Ethics Code. *Prof Psychol Res Pract*. 2003;34(3):301-08. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.34.3.301>
35. Colegio de Psicólogos del Perú. Código de ética y deontología. 2018; Consultado 28 abr 2024. [URL](https://doi.org/10.11588/ijodr.2020.2.64362)
36. Kelly WE, Mathe JR. Comparison of single- and multiple-item nightmare frequency measures. *Int J Dream Res*. 2020;13(2):136-42. <https://doi.org/10.11588/ijodr.2020.2.64362>