

ARTÍCULO ORIGINAL

Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina

Reliability and construct validity of the Perceived Stress Scale in medical students

Lisset Puentes Martínez^{1*} <http://orcid.org/0000-0001-7375-6448>
Ana Beatriz Díaz Rábago¹ <http://orcid.org/0000-0002-1856-7414>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: lisi10@infomed.sld.cu

Recibido: 29 de enero 2019

Aceptado: 27 de marzo 2019

Publicado: 1 de mayo 2019

Citar como: Puentes Martínez L, Díaz Rábago AB, Pérez Montano G, Castillo Morejón M. Fiabilidad y validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de Medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(3): 373-379. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3894>

RESUMEN

Introducción: el estrés es un fenómeno contemporáneo que afecta a estudiantes de la Educación Superior, en Cuba no se encuentran instrumentos validados en el contexto nacional para su correcta evaluación.

Objetivo: establecer las propiedades psicométricas en función de la fiabilidad y la validez de constructo de la Escala de Estrés Percibido en estudiantes de la carrera de Medicina de la provincia de Pinar del Río en el 2017.

Métodos: estudio descriptivo, transversal, de evaluación tecnológica, realizado con estudiantes de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río durante el año 2017. Se trabajó con una muestra de 400 estudiantes de los seis años de la carrera. La aplicación de la Escala de Estrés Percibido permitió la obtención de información para la posterior validación en el contexto cubano.

Resultados: se obtuvieron valores elevados (0,84) de Alfa de Cronbach, lo que demostró fiabilidad en el test. El análisis factorial obtuvo dos dimensiones o factores, obteniéndose correlaciones adecuadas entre los ítems pertenecientes a cada factor.

Conclusiones: la Escala de Estrés Percibido presentó cualidades métricas adecuadas al ser validado en el contexto cubano demostrando ser fiable y con una estructura bifactorial en correspondencia con lo planteado por sus autores originales. Contar con este instrumento permite tener una herramienta para determinar la influencia del estrés en el proceso

docente, los resultados académicos de los estudiantes e incluso cómo el claustro profesoral puede estar vinculado con la percepción de estrés por parte de los estudiantes.

DeCS: ESTRÉS; VALIDEZ; ESTUDIOS DE VALIDACIÓN; ESTUDIANTES DE MEDICINA; ESTRÉS PSICOLÓGICO.

ABSTRACT

Introduction: stress is a contemporary phenomenon that affects students of Higher Education. There are no validated instruments in the Cuban context for its correct assessment.

Objective: to establish the psychometric properties as a function of the reliability and construct validity of the Perceived Stress Scale in medical students of Pinar del Rio province in 2017.

Methods: descriptive, cross-sectional, technological evaluation study carried out with medical students from Pinar del Rio University of Medical Sciences during 2017. A sample of 400 students from the sixth academic year of medicine studies was chosen. The application of the Perceived Stress Scale allowed obtaining information for subsequent validation in the Cuban context.

Results: high values (0.84) of Cronbach's Alpha were obtained, which demonstrated reliability in the test. Factor analysis obtained two dimensions or factors, achieving adequate correlations between the items belonging to each factor.

Conclusions: the Perceived Stress Scale presented adequate metric qualities when validated in the Cuban context, proving to be reliable and with a bi-factor structure in correspondence with what was stated by its original authors. Using this instrument it is possible to determine the influence of stress in the teaching process, and the academic results of the students; as well as how the teaching staff can be linked to the perception of stress by the students.

DeCS: STRESS; VALIDITY; VALIDATION STUDIES; STUDENTS, MEDICAL; STRESS, PSYCHOLOGICAL.

INTRODUCCIÓN

El estrés se ha definido de diversas maneras: como respuesta a eventos desafiantes, como un evento que impone exigencias en el individuo, como una característica ambiental que plantea una amenaza, y como algo a realizar por el individuo, quien es incapaz de hacerlo de manera adecuada frente a las demandas puestas sobre él o ella.

Estos enfoques pueden resumirse en la siguiente definición: "una respuesta adaptiva física y psicológica ante las demandas y las situaciones amenazantes del entorno. Esa respuesta está relacionada con aspectos individuales, sociales y culturales que dan un aspecto particular a la experiencia percibida de cada persona".⁽¹⁾

El estrés supone un problema para los individuos, pues puede tener un efecto dominó, de manera que se convierte en un factor determinante de su calidad de vida en general, incluida la vida familiar.

Los agentes estresantes pueden ser físicos como el ruido; bioquímicos, por ejemplo, las infecciones; psicosociales, relacionados con los procesos de adaptación o afrontamiento y capacidad de control ante una situación de estrés.⁽²⁾

El estudiante universitario, desde su ingreso a la universidad hasta el egreso de esta, se expone a un sin número de desafíos, decisiones, problemas y exigencias propias del

contexto educativo, en donde el adiestramiento, el aprendizaje y el rendimiento académico son aspectos que pueden constituirse en fuentes de estrés. Este tipo de estrés genera un impacto negativo no solo en la salud, sino también en el rendimiento académico.⁽³⁾

Los jóvenes que comienzan una carrera superior se enfrentan a una responsabilidad mayor, la necesidad de mantener un rendimiento académico adecuado, considerado como el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en la asignatura que cursan, docentes que les exigen y asignan diversas actividades.⁽²⁾ Como educadores, existe el deber de ayudar a que el proceso de enseñanza en la Educación Superior eleve su calidad, al formar profesionales cada vez más capaces y motivados con su labor.

En el caso de los estudiantes de esta investigación, se genera mayor presión ante la responsabilidad asumida, ya que la Medicina, como las demás carreras requiere no solo vocación, sino dedicación y tiempo, pues con la aparición de nuevas enfermedades y tratamientos, además de las investigaciones y avances tecnológicos, exige un continuo aprendizaje y actualización por parte del alumno, además de la responsabilidad social de mantener y preservar la salud humana.

La carga académica, la presentación de trabajos, las prácticas y los exámenes, requieren un tiempo que en la mayoría de los casos el estudiante no sabe distribuir de forma adecuada, lo que genera sentimientos de incompetencia, enojo y culpa, que genera niveles más altos de estrés y ansiedad.⁽⁴⁾

La Escala de Estrés Percibido (PSS-14), ha demostrado ser comprensible y fácil de responder en otros contextos donde ha sido aplicado, incluido el universitario. Por otra parte, ha sido validada en otros países, sin embargo, no existen referencias de su aplicación en el contexto cubano.

En el ámbito de la enseñanza médica cubana, resulta práctico poseer un instrumento que permita conocer de forma rápida y certera, los niveles de estrés percibido por los estudiantes de Medicina, lo que propiciaría además, la adopción de estilos de afrontamiento más adecuados por parte de los educandos. Es por ello que se decide llevar a cabo la presente investigación con el objetivo de establecer las propiedades psicométricas de la Escala de Estrés Percibido en función de la fiabilidad y validez de constructo en estudiantes de Medicina, de la provincia de Pinar del Río en el 2017.

MÉTODOS

Se realizó un estudio con un diseño descriptivo, transversal y que según las posibilidades de aplicación de los resultados, se clasifica como de evaluación tecnológica.

El universo estuvo conformado por un total de 1 846 estudiantes, que representan la totalidad de los alumnos de nacionalidad cubana de los seis años académicos, de la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Se seleccionó una muestra de 400 estudiantes, se llevó a cabo un muestreo aleatorio simple, a partir del tamaño de la muestra calculado por el programa estadístico EPIDAT, en su versión 4.0. La aplicación y procesamiento de la información fue realizado durante el curso académico 2017-2018.

Se aplicó a la muestra la Escala de Estrés Percibido en su versión de 14 ítems creada por Cohen, Kamarck y Mermelstein en el año 1983 y adaptada al idioma español por el Dr. Eduardo Remor en el año 2006.



Se llevó a cabo el procesamiento de la información recogida en base de datos computarizadas utilizando el procesador estadístico SPSS versión 20,0.

Para la evaluación de la fiabilidad se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, y para determinar la validez de constructo del test, se llevó a cabo el análisis factorial, el cual fue precedido por la prueba de esfericidad de Bartlett y de Kaiser Mayer Olkin (KMO), con el objetivo de determinar la pertinencia de realizar el análisis factorial del instrumento.

Parámetros éticos: durante la realización del estudio se contó con el consentimiento informado por parte de los estudiantes que participaron en el mismo, además de la aprobación del Consejo Científico de la institución. La información recogida en la investigación solo será utilizada con fines científicos, de carácter confidencial.

RESULTADOS

Para explorar la fiabilidad de la Escala de Estrés Percibido se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, se obtuvo como resultado 0,846, un indicativo de alta fiabilidad. Como parte del análisis de la consistencia interna del test, puede advertirse además, que los valores del coeficiente Alfa en cada ítem por separado oscilaron entre 0,828 y 0,852. Los resultados obtenidos significan en la práctica que, debido a la alta consistencia interna que presenta el test entre sus ítems, se obtendrían resultados, evidenciándose la fiabilidad y estabilidad en los resultados de la escala en cuestión.

Los valores de KMO y de la prueba de esfericidad de Bartlett fueron elevados, con puntuaciones de 0,896 y 1674,905. Estos resultados son indicativos de que el instrumento es confiable para el análisis factorial que confirmaría la validez del mismo en el contexto cubano.

La matriz de componentes rotados donde se pone de manifiesto que la Escala de Estrés Percibido, en su variante de 14 ítems, está compuesta por dos dimensiones o factores definidos. Se observó un primer factor compuesto por los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13; redactados en el test de manera positiva, y que están relacionados con la capacidad o habilidad de afrontamiento a los estresores que presentan los sujetos. Un segundo factor está compuesto por los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12, 14, redactados en el test de forma negativa, y que están relacionados con el distrés o percepción de estrés en los individuos que contestan esta escala. (Tabla 1)

Tabla 1. Matriz de Componentes Rotados

	Componente	
	1	2
1	-,142	,697
2	-,412	,580
3	-,090	,762
4	,736	-,098
5	,725	,004
6	,668	-,319
7	,672	-,205
8	-,176	,628
9	,782	-0,81
10	,587	-,333
11	-,163	,597
12	113	,501
13	,538	-0,63
14	-345	,664

Al analizar las correlaciones inter-ítem del test, se puede apreciar claramente una estructura por bloques, donde las mayores correlaciones se encuentran entre los incisos que pertenecen a las mismas dimensiones o factores establecidas por los autores de la escala desde el punto de vista teórico.

Se constató además, que la escala validada es capaz de explicar el 48 % de la varianza total relacionada con el constructo estudiado, que en este caso es el estrés percibido.

Otro resultado obtenido de la correlación entre los factores de la PSS-14, reveló la independencia existente entre los mismos, al obtenerse valores negativos de correlaciones entre ambos factores de -0,319.

Se llevó a cabo un análisis individual por cada factor o dimensión del test. En el caso de la dimensión Afrontamiento a los estresores, explica el 48,7 % de la varianza total del test, se analizó también las comunalidades, donde el ítem 13 (En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?) resultó ser el que menos tributa a la dimensión con una puntuación de 0,28.

En el caso de la dimensión Percepción del estrés, esta explica un 44,4 % del total de la varianza del test, y en cuanto a las comunalidades el ítem 12 (En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?) es el que menos tributó a la dimensión con una puntuación de 0,16.

Los resultados obtenidos evidencian la validez del test, lo que significa que sus ítems están diseñados para medir el constructo que pretende evaluar la PSS-14; en este caso, el estrés percibido.



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el coeficiente Alfa de Cronbach, coinciden con estudios anteriores de validación de la Escala de Estrés Percibido en su versión de 14 ítems. Ejemplo de ello lo constituyeron los estudios de validación realizados en Grecia, donde se obtuvo un valor de 0,795 y en la versión francesa el valor alcanzado fue de 0,81.⁽⁶⁾

Se debe advertir que estos resultados son óptimos, pues según la literatura consultada, valores de Alfa de Cronbach entre 0,8 y 0,9 pueden ser considerados como buenos.⁽⁷⁾

En relación con el análisis factorial, se pudo constatar que los resultados alcanzados son coincidentes con los obtenidos por Cohen, Kamarck y Mermelstein al crear el instrumento y resultan similares también a los alcanzados en estudios de validación de la escala, realizados en población universitaria tanto en Colombia como en México.^(8,9)

La carga factorial en la mayoría de los ítems es fuerte, superior a 0,50 esto corrobora la definición práctica de cada factor. Otro elemento que resultó interesante en los resultados obtenidos, fue el referido al porcentaje de varianza explicada por el test en relación al constructo que se desea explicar.

El valor obtenido, a pesar de no ser muy significativo, si está en correspondencia con lo encontrado en estudios de validación del instrumento en muestras de estudiantes universitarios y también en otros contextos donde se ha validado la PSS-14. Como ejemplo de ello está el estudio realizado por Campo-Arias, Bustos-Leiton y Romero Chaparro⁽⁸⁾ en el año 2009, en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia, donde este instrumento explicó el 49,6 % de la varianza.

Resultados similares en estudiantes universitarios de la carrera de Psicología, encontraron González Ramírez y Landero Hernández,⁽⁹⁾ en el año 2007, donde el instrumento fue capaz de explicar el 48,02 % de la varianza, valores que se acercan a los obtenidos en la muestra analizada en la presente investigación.

Si se toma en cuenta la independencia de los dos factores que componen el instrumento validado y su pobre interrelación, se puede argumentar que aunque en estudios previos la PSS-14 demostró fuertes correlaciones entre distrés y estilos de afrontamiento en poblaciones jóvenes,⁽¹⁰⁾ en esta investigación los dos factores que componen este instrumento evidenciaron correlaciones débiles entre ambos, lo cual está en concordancia con lo obtenido por los autores González Ramírez y Landero Hernández⁽⁹⁾ donde de igual forma se constató que ambos factores de este instrumento correlacionaron de manera negativa en la muestra estudiada por dichos autores.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores

Los autores contribuyeron de igual medida en la confección del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Corchuelo A, Cordon Pozo E, Rubio Herrera R. Percepción de estrés en personal universitario. Revista Diversitas- Perspectivas en Psicología [Internet] 2015 [citado 15/12/2017]; 11(2). Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/dpp/v11n2/v11n2a04.pdf



2. López Montesinos M J. Consecuencias psicosociales del trabajo en personal de enfermería como indicadores subjetivos de rendimiento desde el enfoque de la gestión de los recursos humanos. [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia; 2009. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/TDR-0122110-124704/indexcs>
3. Del Risco M C, Gómez Molano D S, Hurtado Flores F S. Estrés y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Enfermería. [Tesis pregrado]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015. Disponible en: www.repositorio.unapikitos.edu.pe
4. Alba Ospina D, Arenas Dávila A, Botero Ramírez F, Cañón Buitrago S, Cardona Grisales H, Ramírez Gutiérrez D, et al. Estrés, estrategias de afrontamiento, estilos de aprendizaje, y comunicación asertiva, en una muestra de estudiantes del programa de medicina de la Universidad de Manizales, y diseño de un proceso de mejora. [Internet] 2013 [citado 23/05/2016]; 13(2): [aprox. 4p.]. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=273829753008
5. Andreou E, Alexopoulos E, Lionis C, Varvogli L, Gnardellis C, Chrousos G, et al. Perceived Stress Scale: reliability and validity study in Greece. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet] 2011 [citado 06/12/2017]; 8(8): [aprox. 10p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21909307>
6. Lesage F X, Berjot S, Deschamps F. Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health [Internet] 2012 [citado 15/12/2017]; 25(2): [aprox. 6p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22528542>
7. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de salud?. Anales del Sistema Sanitario de Navarra [Internet] 2011 [citado 15/12/2017]; 34(1): [aprox. 9p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000100007
8. Campo Arias A, Bustos Leiton G, Romero Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. Revista Aquichan. [Internet] 2009 [citado 15/12/2017]; 9(3): [aprox. 9p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972009000300007
9. González Ramírez M, Landero Hernández R. Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. The Spanish Journal of Psychology [Internet] 2007 [citado 15/12/2017]; 10(1): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17549893>
10. Ezzati A, Jiang J, Katz M, Sliwinski M, Zimmerman M, Lipton R. Validation of the Perceived Stress Scale in a community sample of older adults. International Journal of Geriatric Psychiatry [Internet] 2014 [citado 15/12/2017]; 29(6): [aprox. 7p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24302253>

