

Artículo original

Adaptación transcultural y definición de punto de corte del instrumento *stressors in nursing students* en Chile

Cross-Cultural Adaptation and Cut-Off Point Definition for the *Stressors in Nursing Students* Instrument in Chile

Pamela Ivanovic¹ <https://orcid.org/0000-0002-6498-1974>

Sara Contreras Sandoval² <https://orcid.org/0000-0001-9944-9649>

Jorge Eduardo Balladares Burgos¹ <https://orcid.org/0000-0002-3648-8269>

Naldy Febré Vergara¹ <https://orcid.org/0000-0002-6885-5801>

María Gabriela Morgado^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0216-3666>

¹Universidad “Andrés Bello”, Facultad de Enfermería, Posgrado Enfermería. Santiago, Región Metropolitana, Chile.

²Universidad “Andrés Bello”. Facultad de Enfermería. Escuela de Enfermería. Talcahuano, Región Biobío, Chile.

* Autor para la correspondencia: gmorgado@unab.cl

RESUMEN

Introducción: Según diversos estudios, la mayoría de los estudiantes de enfermería manifiestan altos niveles de estrés, que se intensifican en sus experiencias clínicas. Determinar su nivel de stress puede contribuir a establecer estrategias de mitigación, que favorezcan su experiencia estudiantil. En Chile no existen instrumentos validados para medir estrés en estudiantes de enfermería. El *Stressors in Nursing Students* es un instrumento que incluye la experiencia clínica.

Objetivo: Realizar la adaptación transcultural del instrumento *Stressors in Nursing Students* a la realidad chilena.

Métodos: Adaptación del instrumento *Stressors in Nursing Students* con metodología Delphi. La validación se realizó en 157 estudiantes de enfermería en Chile, entre marzo y julio de 2018. Para establecer validez de criterio y punto de corte, se aplicó en forma paralela la *Escala Depresión, Ansiedad y Estrés*. Se evaluó consistencia interna con Alfa de Cronbach, validez de contenido con Índice de Validez de Contenido de Lawshe y de constructo con análisis factorial exploratorio.

Resultados: El instrumento traducido mostró alta consistencia (alfa de Cronbach 0,953). Se estableció el punto de corte: 101,5 puntos (sensibilidad 0,785 y especificidad 0,500). Valor predictivo positivo 66,50 % y valor predictivo negativo 51,50 %.

Conclusión: Se validó la adaptación del instrumento y se definió el punto de corte. Este discrimina a estudiantes chilenos que presentan estrés. Definir el punto de corte permite aplicar el instrumento junto a otras variables para mejorar la comprensión del fenómeno de estrés en estudiantes de enfermería.

Palabras clave: estudiantes de enfermería; salud mental; estrés psicológico; estudio de validación; educación en enfermería.

ABSTRACT

Introduction: According to several studies, most nursing students manifest high levels of stress, intensified in their clinical experiences. Determining their stress level may contribute to establishing mitigation strategies favoring their experience as students. In Chile, there are no validated instruments for measuring stress in nursing students. *Stressors in Nursing Students* is an instrument including the clinical experience.

Objective: To make a cross-cultural adaptation of the *Stressors in Nursing Students* instrument to the Chilean reality.

Methods: The *Stressors in Nursing Students* instrument was adapted using the Delphi methodology. The validation was performed with 157 nursing students in Chile, between March and July 2018. To establish criterion validity and cut-off point, the Depression, Anxiety and Stress Scale was applied in parallel. Internal consistency was evaluated with Cronbach's alpha; content validity, with Lawshe's content validity index; and construct validity, with exploratory factor analysis.

Results: The translated instrument showed high consistency (Cronbach's alpha: 0.953). The cut-off point was 101.5 (sensitivity: 0.785; specificity: 0.500). Positive predictive value was 66.50% and negative predictive value was 51.50%.

Conclusion: The adaptation of the instrument was validated and the cut-off point was defined. This discriminates Chilean students who present stress. Defining the cut-off point allows applying the instrument together with other variables to improve the understanding of the stress phenomenon among nursing students.

Keywords: nursing students; mental health; psychological stress; validation study; Nursing education.

Recibido: 08/05/2023

Aceptado: 15/07/2023

Introducción

Se define estrés como una asociación entre individuo y ambiente, en la cual se percibe como estresor una situación amenazante que excede sus capacidades de afrontamiento, y pone en riesgo su bienestar.⁽¹⁾ El estrés en profesionales de enfermería se ha documentado, se establece que responde a varias circunstancias que caracterizan el quehacer profesional.^(2,3) Las actividades académicas son estresantes en sí mismas, dado que los estudiantes afrontan situaciones que implican riesgo de detener su formación profesional. Los estudiantes de enfermería realizan parte de su formación como experiencia clínica, que agrega variables potenciales de estrés.⁽⁴⁾ Hay estudios que han medido niveles de estrés en estudiantes de enfermería. Valdés y otros encontraron que el 78 %⁽⁵⁾ presenta altos niveles de estrés, el que se intensifica en la experiencia clínica, según otros autores.^(6,7,8) El estrés que padecen estos estudiantes repercute en su salud, confianza y desempeño;⁽⁷⁾ que afecta la fuerza de trabajo de enfermería, dada la relación entre eficacia en el trabajo y bienestar psicológico.⁽²⁾ Existen instrumentos para medir estrés en estudiantes de enfermería, que analizan de manera aislada o combinada fuentes de estrés, estrategias de afrontamiento, manifestaciones e influencia del ambiente clínico. Entre ellos: *The Perceived Stress Scale*, *KEZKAK*

Questionnaire, Stressful Life Events Scale, Student Nurse Stress Index, Nursing Students Stress Assessment Instrument–NSSAI y Stressors in Nursing Students, en adelante SINS.⁽¹⁾

La medición del estrés es compleja y en los instrumentos utilizados para ello son fundamentales la confiabilidad y la validez. Validez se refiere al grado en que la evidencia y la teoría apoyan las interpretaciones de los resultados de la aplicación del instrumento para los usos que fue propuesto.⁽⁹⁾

La adaptación de un instrumento es relevante porque debe asegurar que una medición, originalmente diseñada para un grupo particular, mantenga la validez de sus resultados y sea sensible a la variabilidad contextual local.⁽¹⁰⁾

En Chile no existen instrumentos validados que midan estrés en estudiantes de enfermería y consideren la experiencia clínica. El SINS cuenta con un componente clínico e incluye aspectos académicos y financieros que contribuyen al estrés de los estudiantes de enfermería. Tiene altos niveles de consistencia interna en variadas investigaciones (alfa de Cronbach desde 0,93 a 0,98).^(11,12,13) No se ha validado en la población chilena ni descrito un punto de corte. En base a lo anterior, el objetivo de esta investigación fue realizar la adaptación transcultural de instrumento SINS a la realidad chilena.

Métodos

Se realizó un estudio metodológico de validación de instrumento con estudiantes de enfermería chilenos en el año 2018. En una primera etapa, el instrumento SINS fue adaptado del inglés al castellano, chileno, con Metodología Delphi.⁽¹⁴⁾ Fue traducido al español por un traductor bilingüe de lengua materna castellano, chileno. El instrumento traducido fue validado por un panel de cinco expertos a los que se les solicitó, en cinco rondas,⁽¹⁴⁾ comprobar si los ítems traducidos permitían medir los constructos y evaluar si el lenguaje empleado se adaptaba a la población chilena.

El grupo fue conformado por profesionales de enfermería y medicina, con una experiencia entre 21 y 36 años, con dedicación a docencia en salud entre 10 y 30 años. Dos cuentan con grado de doctor y tres, con grado de magíster. La versión en español consensuada fue retraducida al inglés por un traductor bilingüe con lengua materna inglés. Esta nueva versión fue enviada a los autores para compararla con la versión original y luego de incorporar sus

sugerencias, el instrumento Estresores en Estudiantes de Enfermería (EEE) adaptado al castellano chileno, fue sometido a una aplicación piloto en 51 estudiantes de un universo de 386, en el segundo semestre de 2017.

La segunda etapa fue ejecutada entre marzo y julio de 2018. Se calculó una muestra de un universo de 429 estudiantes, con margen de error 5 % e índice de confianza 95 %. Se consideró una frecuencia esperada para la variable estrés de 38,70 %, a partir de estudios previos.⁽¹⁵⁾ La muestra teórica se estimó en 197 estudiantes. Se aleatorizó a los sujetos utilizando un generador de números al azar en *web*. La muestra final fue de 157 sujetos (79,69 %).

Para determinar la validez de criterio, el instrumento EEE se aplicó en paralelo con la escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21), validada en Chile y cuyo punto de corte para la escala de estrés es >5 (sensibilidad 81,48 y especificidad 71,36).⁽¹⁴⁾

Para cada ítem del instrumento se calculó el Índice de Validez de Contenido de Lawshe (IVC).⁽¹⁶⁾ La consistencia interna fue evaluada con alfa de Cronbach, con técnica de dos mitades para confirmar los resultados. Para validez de constructo se utilizó análisis factorial exploratorio mediante análisis de componentes principales con rotación oblicua Varimax. Las propiedades psicométricas fueron comprobadas con pruebas de bondad de ajuste.

Para determinar el punto de corte, la sensibilidad y la especificidad del instrumento EEE, se segmentó al grupo en dos, divididos en la misma proporción con la que el punto de corte para el estrés de la escala del DASS-21, lo hizo. La relación de los grupos de ambos instrumentos se estableció por χ^2 al cuadrado. Se compararon los puntajes obtenidos en ambas escalas con coeficiente de correlación de Spearman. Establecida la correlación entre escalas, el cálculo de la sensibilidad y especificidad del instrumento se realizó con la Curva ROC.

El diseño fue aprobado por el Comité de Ética (Registro L2/CECENF/90). Para evitar coerción hacia los estudiantes, pues los investigadores son docentes de la unidad académica, se consideró lo recomendado por el Comité de Ética en cuanto a consentimiento informado, recolección de datos y manejo de resultados.

Resultados

Un 47,13 % de los estudiantes contestó el cuestionario previo al inicio de la experiencia clínica y el 52,87 % lo hizo mientras la realizaba. Rango de edad 18 a 31 años (media 20,59). El 89,07 % fueron del sexo femenino, el 98,31 %, soltero y un 1,69 %, casado. Un 8,40 % vivía solo, el resto con uno o ambos padres (61,30 %), familiares (23,50 %), pareja (1,70 %) o amigos (5,10 %). Demoraron entre seis a doce minutos en responder el instrumento. Las observaciones realizadas por los expertos fueron sistematizadas para construir el IVC. Se consideró un IVC 0,99, por los cinco expertos que participaron; 31 de 43 ítems obtuvieron un IVC 1, y fueron incorporados en la segunda versión del instrumento; 12 ítems obtuvieron IVC entre 0,2 y 0,6 y se sometieron otra vez a revisión, luego de incorporar las sugerencias recibidas. De estos, 8 obtuvieron un IVC de 1, y se incorporaron a la tercera versión del instrumento.

De los 4 ítems restantes, 3 mejoraron su IVC a 0,5 en la siguiente ronda. Los expertos los consideraron ambiguos, pues podrían comportarse como estresor (generar estrés) o de manera positiva (disminuir estrés), según el contexto. Estos ítems fueron: 1) Dificultad de la materia pasada en clases, que debo aprender, 2) Ambiente creado por los docentes y 3) No tener suficiente dinero para divertirme. El ítem “Tener un sueldo menor que mis amigos que no son enfermeros” obtuvo IVC 0, pues los expertos consideraron que este podría ser un estresor solo para estudiantes cercanos al egreso, lo que no constituye una limitación, pues el instrumento EEE puede aplicarse a estudiantes en cualquier nivel de formación. Se decidió mantener estos 4 ítems para no alterar la composición original del instrumento.

El instrumento EEE adaptado al castellano chileno (anexo) obtuvo, en su aplicación, un alfa de Cronbach 0,953, que evidencia alta consistencia y fiabilidad. El alfa de Cronbach al suprimir cada ítem no generó modificaciones, por lo que se mantuvieron los 43 ítems.

El análisis factorial exploratorio mostró que la carga factorial de los ítems se agrupó en 10 dimensiones. La varianza ajustada explicada con 10 factores es 31,52 %. Las pruebas de bondad de ajuste fueron: Comparative Fit Index (CFI) de 0,73, Tucker Lewis Index (TLI) de 0,71 y Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) 0,09, valores que se encuentran fuera de rangos esperados.⁽¹⁷⁾

Se ubicó el punto de corte en 101,5, lo que dividió al grupo en dos, de acuerdo con el resultado del DASS-21. La relación de ambos grupos se determinó mediante ji al cuadrado

(x^2 03), en cuanto estar o no estar con estrés. En la tabla 1 se evidencia el coeficiente de correlación de Spearman, significativo para los puntajes asociados al DASS-21 y el EEE. La correlación de ambas escalas se grafica en la figura 1.

Tabla 1 - Correlación de Spearman para grupos con estrés en DASS - 21 y EEE

Correlación EEE / DASS-21		EEE	DASS-21
EEE	Correlación de Spearman	1	0,473**
	Sig. (bilateral)	-	0
	N	111	111
DASS-21	Correlación de Spearman	0,473**	1
	Sig. (bilateral)	0	-
	N	111	119

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

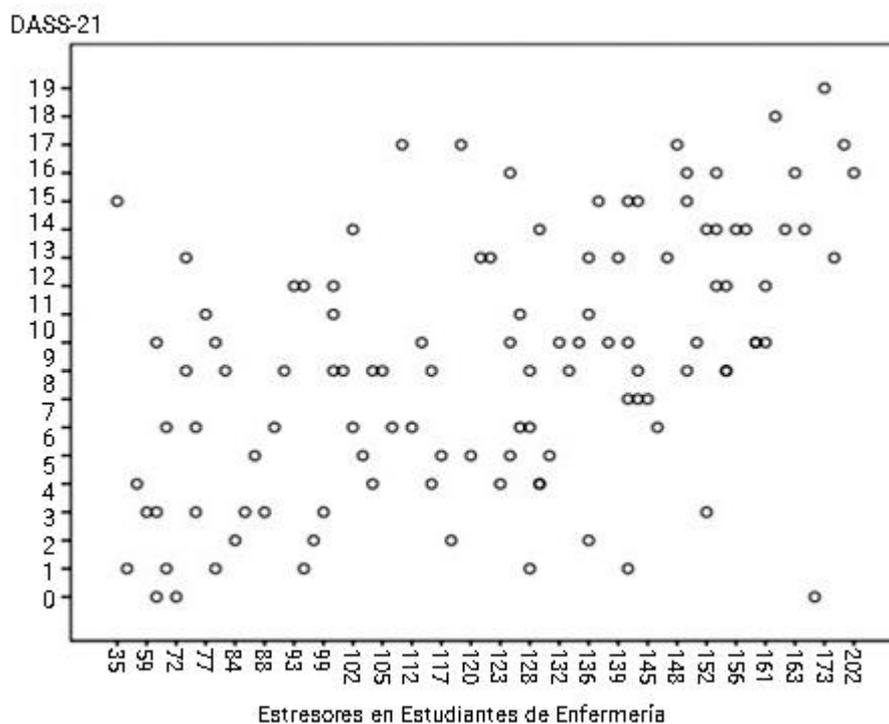


Fig. 1 - Correlación para los grupos de DASS - 21 y EEE.

Establecida la correlación entre ambas escalas, se realizó el cálculo de la especificidad, con la Curva ROC (fig. 2).

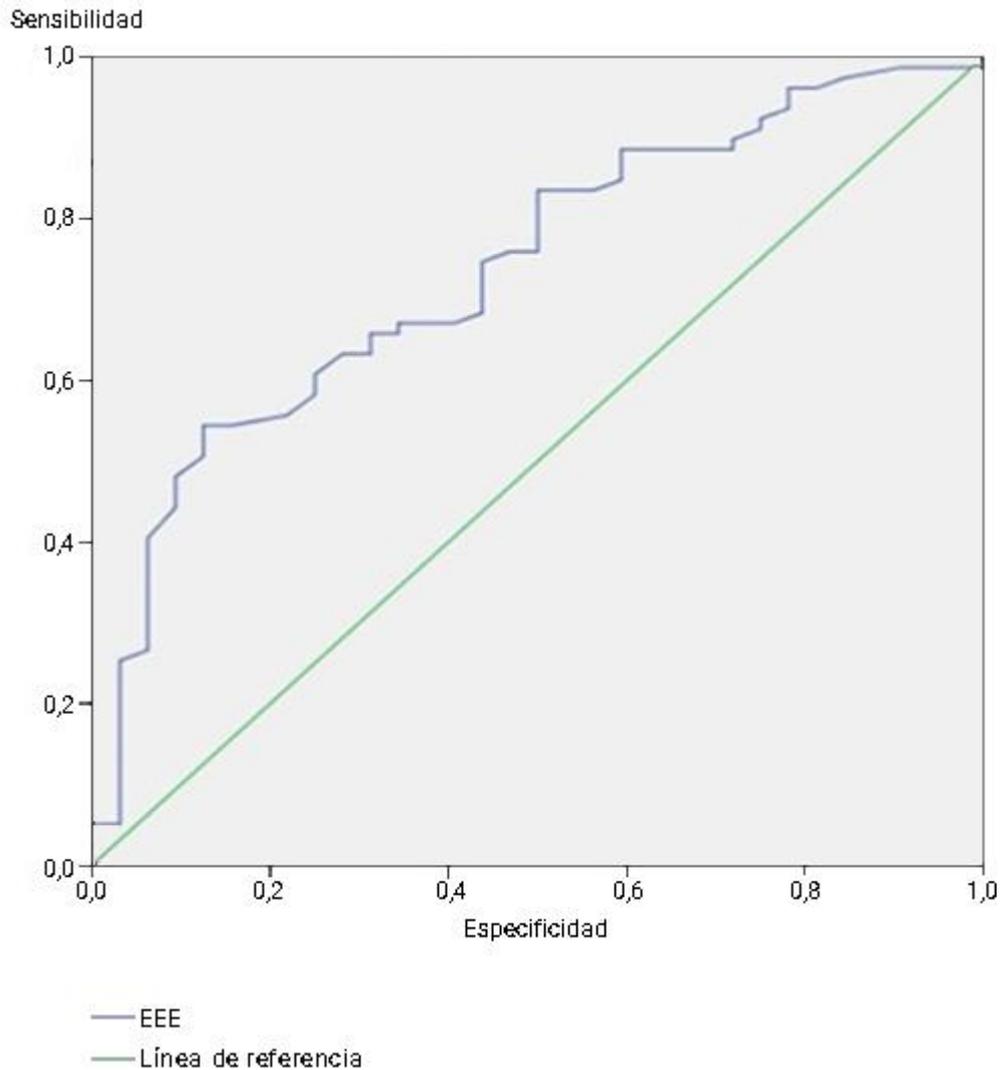


Fig. 2 - Curva Receiver Operating Characteristic Curve (ROC).

El área bajo la curva fue 0,74, bueno. Así, se considera que el instrumento discrimina a los estudiantes que presentan estrés, con sensibilidad de 0,785 y especificidad de 0,5, estableciéndose como punto de corte el valor 101,5.

El valor predictivo positivo, es decir, la probabilidad de que un estudiante con resultado positivo padezca estrés fue del 66,5 %. Mientras, el valor predictivo negativo, o sea, la probabilidad de que un estudiante con resultado negativo no padezca estrés fue del 51,5 %, que confirma que el instrumento EEE discrimina a los estudiantes que presentan estrés.

Discusión

El propósito del estudio fue la adaptación transcultural del instrumento SINS al contexto chileno y establecer un punto de corte que permita discriminar a estudiantes con relación al stress. Se validó el instrumento Estresores en Estudiantes de Enfermería (EEE) traducido al castellano chileno con metodología Delphi, con IVC que permitió incluir los 43 ítems que componen la escala. Este proceso fue similar al realizado en China⁽¹²⁾ y Turquía,⁽¹³⁾ quienes obtuvieron similares IVC.

Igual que otras aplicaciones del SINS, el EEE demostró alta consistencia interna, con alfa de Cronbach de 0,953, similar a validaciones en Japón (0,94),⁽⁴⁾ Hong Kong (0,928),⁽¹¹⁾ China (0,93),⁽¹²⁾ Turquía (0,94)⁽¹³⁾ y España (0,928).⁽¹⁸⁾

En el análisis factorial exploratorio, los ítems se agruparon en diez dimensiones. Los resultados de CFI 0,73, TLI 0,71 y RMSEA 0,09 no permiten comprobar su estructura. El instrumento original menciona cuatro dimensiones (clínica, confianza, educación y finanzas),^(19,20) que se han repetido en otras aplicaciones.^(12,18) La aplicación en Turquía también describió cuatro dimensiones, pero solo dos (confianza y educación) fueron similares a las originales, las otras dos fueron “relaciones” e “incertidumbre”.⁽¹³⁾ La aplicación en japonés también obtuvo cuatro dimensiones, donde el componente clínico y educación fueron iguales al instrumento original y las otras dos fueron “conflicto y confianza” y “tiempo libre”.⁽⁴⁾ En Hong Kong, el instrumento se organizó en cinco dimensiones: “aprendizaje clínico”, “estudio académico”, “finanzas y tiempo”, “problemas personales” y “confianza”,⁽¹¹⁾ solo esta última descrita en el instrumento original. Los resultados de esta versión adaptada a la población chilena no pueden agruparse, como ocurre en la aplicación en Pakistán traducida al urdu.⁽²¹⁾ Es relevante señalar que el objetivo de este estudio no fue confirmar la estructura del instrumento, por eso se realizó análisis factorial exploratorio, que no define la relación de los ítems con dimensiones particulares⁽²²⁾ y que explicaría las diferencias observadas con otros estudios que realizaron análisis en busca de dicha estructura.

Estas variaciones también podrían explicarse por diferencias en la formación de estudiantes de enfermería en distintos países, que podrían variar las fuentes de estrés. Se sugieren futuras aplicaciones del EEE para realizar nuevos análisis factoriales exploratorios y confirmatorios

que discriminen su estructura. Es necesario explorar diferencias culturales y educacionales, que puedan definir la percepción del estrés en estudiantes chilenos, y que los hace diferentes a ingleses, españoles, japoneses y turcos, y la revisión de una versión abreviada para minimizar el tiempo y la fiabilidad de la respuesta, como plantea la versión china.⁽²³⁾

En el proceso de validación de criterio, se determinó sensibilidad y especificidad del EEE aplicándolo de manera paralela al instrumento DASS-21. Se confirmó la relación entre los grupos de los dos instrumentos (χ^2 03) y también la correlación para los puntajes de ambas escalas (Spearman 0,473). En otras aplicaciones el puntaje del SINS fue comparado con el puntaje del General Health Questionnaire-12, obtuvieron una pequeña correlación ($r = 0,20$; $p < 0,01$), sin diferencias significativas entre ambas escalas con estudiantes japoneses.⁽⁴⁾ En cambio, con estudiantes chinos se mostró una correlación positiva ($r = 0,343$, $p < 0,01$) entre SINS y General Health Questionnaire-12.⁽²⁴⁾

Se determinó un punto de corte: 101,5 puntos para determinar grupos con o sin estrés, con sensibilidad de 78,5 % y especificidad de 50 %. En estudiantes chinos, SINS obtuvo valores similares de sensibilidad (78,8 %) y especificidad (51,2 %), y un punto de corte de 98 puntos.⁽¹²⁾ No hay evidencia de otras aplicaciones que determinen la sensibilidad, especificidad y punto de corte para SINS.

En esta aplicación se obtuvo un valor predictivo positivo de 66,5 % y el valor predictivo negativo del 51,5 %. Así, el instrumento es capaz de discriminar que, de los casos identificados con estrés, el 66,50 % lo presenta. Mientras que, de los estudiantes que no se identificaron como estrés, un 50 % no lo tiene. Este valor predictivo negativo puede ser explicado por la alta prevalencia de estrés en la población.⁽²⁵⁾

Se ha documentado en la literatura que estudiantes de enfermería tienen altos niveles de stress y que esto impacta de manera negativa en su aprendizaje, desempeño estudiantil y clínico.^(26,27,28) Identificar a los estudiantes con estrés es relevante, porque permite a profesores generar estrategias de apoyo para enfrentar mejor las asignaturas clínicas y así lograr mejores resultados en su formación y bienestar. Hay estudios que señalan que los estresores cambian con relación al año de formación y condiciones personales. Por ejemplo, la falta de conocimiento es importante en los primeros años de formación, pero disminuye en el tiempo. Las competencias emocionales también influyen en el nivel de stress de los

estudiantes, lo que plantea la necesidad de realizar nuevos análisis de estas variables, en el futuro.^(26,29)

El estrés de los estudiantes impacta de manera negativa en el progreso académico y bienestar, por lo que contar con instrumentos de medición validados localmente permite generar estrategias dirigidas a mejorar su experiencia de aprendizaje, su seguridad y confianza. Esto impactará en la seguridad y calidad de los cuidados otorgados por los estudiantes y futuros profesionales de enfermería.⁽³⁰⁾

Futuros estudios podrían considerar otras variables que permitirán una mejor comprensión del fenómeno en estudiantes de enfermería, identificado como frecuente y con impacto en el desempeño estudiantil y la salud mental de los profesionales en formación.

En Chile, al ser la primera validación de esta escala, podría incentivar a investigadores a explorar las cualidades psicométricas del instrumento, para refinar y especificar componentes por medio del análisis factorial confirmatorio y así poder medir la bondad de ajuste del modelo.

En conclusión, se validó la adaptación del instrumento y se definió el punto de corte. Este discrimina a estudiantes chilenos que presentan estrés. Definir el punto de corte permite aplicar el instrumento junto a otras variables para mejorar la comprensión del fenómeno de estrés en estudiantes de enfermería.

Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones de esta investigación fue aplicar el instrumento solo a estudiantes de segundo año, pues no permite comparar entre distintos niveles. Otra limitación fue el tamaño de la muestra, pues si bien la tasa de respuesta (79,7 %) es similar o mejor que otras publicaciones (38,60 % a 97,80 %), la cantidad de estudiantes es menor que todas ellas.^(4,8,11,12,18,24) También podría ser una limitación el no haber realizado análisis factorial confirmatorio, que podría dar un mejor ajuste y bondad al modelo.

Referencias bibliográficas

1. Mendes S, Salvi C, Moraes B, De Martino M. Instruments for the evaluation of stress in nursing students. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*. 2019;13:829-38. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i03a236076p829-838-2019>
2. Lee J-H, Sim I-O. Analysis of the relationship between the psychological well-being, emotional intelligence, willpower, and job-efficacy of clinical nurses: A structural model application. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:5582. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18115582>
3. Chiu HY. Psychological Distress Among Nurses: A Concern That Cannot be Disregarded. *J Nurs Res*. 2022;30:e216. DOI: <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000507>
4. Watson R, Watanabe K, Yamashita A, Yamaguchi M, Bradbury-Jones C, Irvine F. A Japanese version of the stressors in nursing students (SINS) scale. *Int J Nurs Sci*. 2018;5:181-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.005>
5. Valdez López YC, Marentes Patrón RA, Correa Valenzuela SE, Hernández Pedroza RI, Enríquez Quintero ID, Quintana Zavala MO, *et al.* Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. *Enfermería Global*. 2022;21:248-70. DOI: <https://doi.org/10.6018/EGLOBAL.441711>
6. Liu M, Chan YM, Tee S, Gu K, Luo ZM, Wong TKS. An iterative approach to enhance the clinical learning experience in Macao nursing education. *Int J Nurs Sci*. 2019;6:216-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.01.005>
7. Hwang E, Kim J. Factors affecting academic burnout of nursing students according to clinical practice experience. *BMC Med Educ*. 2022;22:e346. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03422-7>
8. Perng S-J, Sung H-C, Chen C-J, Lee T-Y, Koo M. Low interest in clinical practicum placement is associated with increased stress in nursing students in Taiwan: A cross-sectional survey study. *Nurse Educ Today*. 2020;84:e104241. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104241>
9. Clark LA, Watson D. Constructing validity: New developments in creating objective measuring instruments. *Psychol Assess*. 2019;31:e1412. DOI: <https://doi.org/10.1037/pas0000626>

10. Swami V, Barron D. Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body Image*. 2019;31:204-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.08.014>
11. Cheng WLS, Young PMC, Luk KKH. Moderating Role of Coping Style on the Relationship between Stress and Psychological Well-Being in Hong Kong Nursing Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:e11822. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191811822>
12. Zhu Y, Liu Y, Guo L, Jones MC, Guo Y, Yv S, *et al.* Testing two student nurse stress instruments in Chinese nursing students: A comparative study using exploratory factor analysis. *Biomed Res Int*. 2020;2020:e6987198. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/6987198>
13. Akansel N, Watson R, Palloş A. Validity and reliability of the Turkish version of Stressors in Nursing Students Scale. *Perspect Psychiatr Care*. 2022;58:1341-7. DOI: <https://doi.org/10.1111/ppc.12936>
14. Román F, Santibáñez P, Vinet E V. Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como instrumento de tamizaje en jóvenes con problemas clínicos. *Acta Investig Psicol*. 2016;6:2325-36. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2007-4719\(16\)30053-9](https://doi.org/10.1016/s2007-4719(16)30053-9)
15. Pérez C, Meyer A, Ramírez L. Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. *Rev Educ Cienc Salud*. 2013 [acceso 19/04/2023];10(2):79-85. Disponible en: <http://goo.gl/hHsn7J>
16. Salas B, de Pascual y Medina AM, Bilbao A, Esteva M, Toledo A, Trujillo M del M. Validación de contenido de la versión en castellano del instrumento long-term quality of life instrument para mujeres supervivientes de cáncer de mama de larga duración. *Rev Esp Salud Pública*. 2022 [acceso 20/04/2023];96:1-11. Disponible en: <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/25>
17. Taasobshirazi G, Wang S. The performance of the SRMR, RMSE, CFI and TLI: An examination of sample size, path size, and degrees of freedom. *Journal of Applied Quantitative Methods*. 2016 [access 20/04/2023];11(3):31-9. Disponible en: http://jaqm.ro/issues/volume-11,issue-3/pdfs/2_GI_SH_.pdf
18. Sarabia-Cobo C, Alconero-Camarero AR, González-Gómez S, Catalán-Piris MJ, del Amo Setien F, González-López JR. The Spanish version of the stressors in nursing students scale. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2020;27:362-7. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpm.12590>

19. Watson R, Deary IJ, Thompson DR, Li G. The stress in nursing students scale (SINS): principal components analysis of longitudinal data from Hong Kong. *J Clin Nurs*. 2010;19:1170-2. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03159.x>
20. Deary IJ, Watson R, Hogston R. A longitudinal cohort study of burnout and attrition in nursing students. *J Adv Nurs*. 2003;43:71–81. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02674.x>
21. Watson R, Rehman S, Ali PA. Stressors affecting nursing students in Pakistan. *Int Nurs Rev*. 2017;64:536-43. DOI: <https://doi.org/10.1111/inr.12392>
22. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de psicología/annals of psychology*. 2014;30:1151-69. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
23. Perng S-J, Watson R, Smith GD, Chen C-J, Lee T-Y, Koo M, *et al*. Development and validation of a brief version of the traditional Chinese Stressors in Nursing Students scale among college nursing students in Taiwan. *Tzu-Chi Medical Journal*. 2022;34:353. DOI: https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_217_21
24. Smith GD, Yang F. Stress, resilience and psychological well-being in Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2017;49:90-5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.10.004>
25. Bravo-Grau S, Cruz JP. Estudios de exactitud diagnóstica: Herramientas para su Interpretación. *Revista chilena de radiología*. 2015;21:158-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082015000400007>
26. Mazalová L, Gurková E, Štureková L. Nursing students' perceived stress and clinical learning experience. *Nurse Educ Pract*. 2022;64:e103457. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103457>
27. Bhurtun HD, Turunen H, Estola M, Saaranen T. Changes in stress levels and coping strategies among Finnish nursing students. *Nurse Educ Pract*. 2021;50:e102958. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102958>
28. Chaabane S, Chaabna K, Bhagat S, Abraham A, Doraiswamy S, Mamtani R, Cheema S. Perceived stress, stressors, and coping strategies among nursing students in the Middle East and North Africa: an overview of systematic reviews. *Syst Rev*. 2021;10:1-17. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01691-9>

29. Rodríguez-Leal L, González-Hervías R, Silva LIM, Rodríguez-Gallego I, Saldaña MR, Montesinos JVB. Stressors inherent to clinical practices and their relationship with emotional intelligence in nursing students: A cross sectional study. Nurse Educ Today. 2023;124:e105753. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105753>
30. Byron G. Stress and Anxiety in Undergraduate Nursing Students within the Clinical Environment: A Literature Review [thesis]. St. Catherine University. 2018 [acceso 20/04/2023]. Disponible en: <https://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1092&context=dnproject>

Anexo - Instrumento Estresores en estudiantes de Enfermería

A continuación, se muestra una serie de ítems que pueden ser o no una fuente de estrés para estudiantes de enfermería. Para cada uno de los ítems marque la calificación que se aplica para usted.

Estresor	Para nada estresante	2	3	4	Extremadamente estresante
La gran cantidad de materia de la asignatura que debo aprender.					
Tratar con los miembros de la familia.					
Tener demasiada responsabilidad clínica.					
La dificultad de la materia pasada en clases, que debo aprender.					
Tener problemas personales, no relacionados a la salud.					
No recibir suficiente retroalimentación sobre mi desempeño.					
Tener evaluaciones y calificaciones de la asignatura en el campo clínico.					
Las actitudes de los pacientes hacia mí.					
Temor a cometer errores en el campo clínico.					
La competencia entre pares.					
La relación con el personal del campo clínico					
Atender las necesidades emocionales de los pacientes.					
Las actitudes y expectativas de otros profesionales hacia el ejercicio de la enfermería (médicos, técnicos, otros profesionales de la salud, asistentes sociales, entre otros).					
El ser interrumpido durante la realización de actividades clínicas.					

No contar con suficiente personal o equipamiento para satisfacer los requerimientos de los pacientes.					
Temor a bajas perspectivas laborales.					
Tener conflictos con mis pares.					
Tener demasiado que aprender.					
El ambiente creado por los docentes.					
El tratar con pacientes o familiares poco cooperadores, ansiosos o difíciles.					
Tener conflictos con el personal permanente de campo clínico.					
La falta de tiempo libre.					
No estar seguro de lo que se espera de mí en la experiencia clínica.					
Recibir críticas de los compañeros o de las jefaturas del campo clínico (enfermeras, médicos).					
No disponer de suficiente tiempo para los amigos y familiares.					
La respuesta de la escuela ante las necesidades de los estudiantes.					
Tener conflictos con los administrativos o jefaturas en el campo clínico.					
No tener suficiente dinero para divertirme.					
Cumplir los plazos para la entrega de las tareas de la asignatura.					
La relación con otros profesionales del campo clínico.					
No tener con quien hablar sobre los problemas en la asignatura.					
Las actitudes que tienen los pacientes hacia la enfermería.					
El temor de reprobación de la asignatura.					
No estar seguro de lo que se espera de mí en el campo clínico.					
No tener tiempo para divertirme.					
El tener conflictos con el personal o académicos de la escuela.					
Subsistir con bajos ingresos.					
El tener problemas de salud personales.					
El sentirme responsable de lo que les sucede a los pacientes.					
Hablar con los familiares del paciente.					
El tener menos ingresos que mis amigos que no son enfermeros.					
El estado de salud de los miembros de la familia.					
Enfrentar el sufrimiento o muerte de los pacientes.					

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Pamela Ivanovic.

Curación de datos: Pamela Ivanovic.

Análisis formal: Pamela Ivanovic.

Investigación: Pamela Ivanovic.

Recursos: Pamela Ivanovic.

Redacción – borrador original: Pamela Ivanovic, María Gabriela Morgado, Sara Contreras Sandoval, Jorge Eduardo Balladares Burgos.

Redacción – revisión y edición: Pamela Ivanovic, María Gabriela Morgado, Naldy Febré Vergara.