

## Versión reducida del "instrumento de evaluación de estrés en estudiantes de enfermería" en la realidad brasilera

Ana Lúcia Siqueira Costa<sup>1</sup>  
Rodrigo Marques da Silva<sup>2</sup>  
Fernanda Carneiro Mussi<sup>3</sup>  
Patrícia Maria Serrano<sup>4</sup>  
Eliane da Silva Graziano<sup>5</sup>  
Karla de Melo Batista<sup>6</sup>

Objetivo: validar una versión reducida del Instrumento de evaluación de estrés en estudiantes de enfermería, en la realidad brasilera. Método: Estudio metodológico realizado con 1047 universitarios de enfermería de cinco instituciones brasileras, que respondieron a los 30 ítems del instrumento distribuidos inicialmente en oito dominios. Se analizaron los datos en el Paquete estadístico R y en el latent variable analysis empleándose análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, alfa de Cronbach y correlación ítem-total. Resultados: La versión reducida del instrumento presentó 19 ítems distribuidos en cuatro dominios: Ambiente, Formación profesional, Actividades Teóricas y Realización de Actividades Prácticas. El análisis confirmatorio demostró ajuste absoluto y de parsimonia al modelo propuesto, con niveles de residuos satisfactorios. Los valores de Alfa por factor variaron de 0,736 (Ambiente) a 0,842 (Realización de Actividades Prácticas). Conclusión: La versión reducida del instrumento presenta validez de constructo y confiabilidad para aplicación en universitarios de enfermería brasileros que están presentes en cualquier fase del curso.

Descriptores: Enfermería; Estudiantes de Enfermería; Estrés Psicológico; Psicometría.

<sup>1</sup> PhD, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Doutorando, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Becario del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Asociado, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

<sup>4</sup> MSc, Profesor, Pontifícia Universidade Católica, Sorocaba, SP, Brasil.

<sup>5</sup> PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>6</sup> PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

### Cómo citar este artículo

Costa ALS, Silva RM, Mussi FC, Serrano PM, Graziano ES, Batista KM. Short version of the "instrument for assessment of stress in nursing students" in the Brazilian reality. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2976. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2071.2976>    mes día año

URL

## Introducción

En el proceso de formación de enfermeros los factores académicos, clínicos y socioeconómicos pueden impactar en el desempeño estudiantil y en su salud. En el contexto académico, se destacan la sobrecarga en disciplinas teóricas, el nivel de exigencia en las evaluaciones y trabajos extra-clase, el relacionamiento interpersonal con los docentes y el miedo de no obtener éxito<sup>(1-3)</sup>. En el campo asistencial, el estudiante convive con el sufrimiento y la muerte de pacientes, insuficiente habilidad técnica y conocimiento para la práctica clínica y necesidad de relacionarse con el equipo de salud<sup>(1-3)</sup>. Además, frecuentemente pierden considerable tiempo en el desplazamiento hasta la universidad y/o campo de prácticas; enfrentan dificultades financieras para asegurar el costo de vida personal y con el propio curso; y precisan conciliar la vida académica a las actividades sociales y familiares<sup>(1-4)</sup>. Esas situaciones pueden ser percibidas como excedentes a la capacidad de enfrentamiento de los estudiantes de enfermería, llevándolos a la repercusión de las manifestaciones neuroendocrinas del estrés.

La ocurrencia de ese fenómeno impacta en la salud del estudiante, lo que puede llevar a la reducción del desempeño académico<sup>(1)</sup>, aumento del riesgo de síntomas depresivos<sup>(5)</sup> y Síndrome de Burnout<sup>(6-7)</sup>. Investigación realizada con 88 universitarios de enfermería de São Paulo identificó correlación estadísticamente significativa entre los niveles de estrés y la ocurrencia de síntomas depresivos<sup>(5)</sup>. Ya la correlación entre estrés y la ocurrencia del Síndrome de Burnout fue demostrada en estudio implicando 75 estudiantes de graduación en enfermería de los Estados Unidos<sup>(6)</sup> y 161 estudiantes de odontología de Suiza<sup>(7)</sup>. En ese contexto, es preciso que los factores de estrés sean correctamente mensurados, lo que puede ser realizado por medio de instrumentos válidos y confiables. En la literatura internacional, existen algunos instrumentos para evaluar el estrés en poblaciones generales<sup>(8-9)</sup>, los cuales han sido utilizados también en estudiantes universitarios<sup>(8-9)</sup>. En Brasil, en 2009, fue desarrollado el instrumento de Evaluación de Estrés en Estudiante de Enfermería (AEEE), con 30 ítems organizados en seis factores explicativos<sup>(4,10-11)</sup>.

El AEEE busca medir la ocurrencia de factores de estrés en los diferentes contextos académicos y ya fue aplicado en diversos locales del territorio brasileiro. Sin embargo, la aplicación de instrumentos de medida con menor número de ítems presenta algunos beneficios, sea en menor tiempo para su aplicación, mejor adhesión de los sujetos, menor riesgo de llenado inducido por

cansancio, especialmente, cuando el instrumento posee gran número de ítems<sup>(12-13)</sup>. Además, la reducción de un instrumento aumenta el poder de explicación del conjunto de variables remanentes y posibilita identificar subgrupos que evalúan una misma habilidad o capacidad cognitiva (factores, dominios, dimensiones o componentes)<sup>(14)</sup>. Teniendo en cuenta esos beneficios y el uso frecuente del AEEE en Brasil, ese estudio tuvo por objetivo validar una versión reducida del "Instrumento de evaluación de estrés en estudiantes de enfermería" para la realidad brasileira.

## Método

Se trata de un estudio metodológico realizado junto a cinco instituciones de enseñanza superior brasileiras localizadas en diferentes regiones del país. Se incluyeron estudiantes de los Cursos de Graduación en Enfermería regularmente matriculados del 1º al 8º semestre, de ambos sexos, con edad igual o superior a 18 años. Se excluyeron estudiantes no matriculados en disciplinas del ciclo profesionalizante que, en el período de recolección de los datos, no concluyeron su plan de estudios por ultrapasar el límite de tiempo de cada escuela; que no estaban presentes en el día de la recolección de datos y que estaban en intercambio. Los alumnos fueron abordados en sala de aula, con horario previamente agendado junto al docente de la disciplina y, cuando fue necesario, fueron buscados individualmente.

La recolección de datos fue realizada en diferentes períodos en cada institución, de abril de 2011 a marzo de 2016, por medio de la aplicación del Instrumento para Evaluación de Estrés en Estudiantes de Enfermería (AEEE)<sup>(2)</sup>. Ese está compuesto por 30 ítems agrupados en seis dominios: Realización de las actividades prácticas (Ítems 4,5,7,9,12 y 21); Comunicación profesional (Ítems 6,8,16 y 20); Administración del tiempo (Ítems 3, 18, 23, 26 y 30); Ambiente (Ítems 11, 22, 24 y 29); Formación profesional (Ítems 1, 15, 17, 19, 25 y 27) y Actividad teórica (Ítems 2,10,13,14 y 28). Los ítems se presentan en escala tipo likert de cuatro puntos, en que: cero - "no vivenció la situación"; uno - "no me siento estresado con la situación"; dos - "me siento poco estresado con la situación"; y tres- "me siento muy estresado con la situación"<sup>(2)</sup>.

Después de la recolección, los datos fueron digitados en el programa Excel (Office 2010) y analizados en el Paquete estadístico R (Versión 3.3.0) y su complemento *Lavaan* (*latente variable analysis*), versión 0.5-20. Del total de alumnos seleccionados, 524 fueron utilizados para el análisis factorial exploratorio (AFE) y 523 para la confirmatoria (AFC). En AFE, como

medidas de adecuación de la muestra, fueron utilizados el *Kaiser-Meier-Oklín* (KMO) y Test de Esfericidad de *Bartlett*, siendo considerados como valores adecuados para análisis factorial del instrumento KMO >0,50 y p-valor <0,05 en el test de *Bartlett*. La extracción de factores fue obtenida por medio de análisis paralela, siendo mantenidos factores con auto valores superiores, los auto valores obtenidos con datos aleatorios<sup>(12)</sup>. Para la exploración de los datos, fue utilizada la técnica de los mínimos cuadrados no-ponderados, con rotación oblicua, tipo oblimin. Para exploración de la estructura interna adyacente al grupo de ítems fueron utilizados: correlación policórica ( $0,5 \leq r \leq 0,7$ ); Comunalidad ( $0,4 \leq r \leq 0,6$ ); Carga Factorial ( $0,4 \leq r \leq 0,7$ ), Alfa de *Cronbach* ( $0,70 \leq r \leq 0,90$ ) y Correlación ítem-total corregida ( $0,3 \leq r \leq 0,8$ )<sup>(12)</sup>. Inicialmente, los ítems con carga factorial inferior a 0,4 fueron excluidos, siendo realizada nuevo AFE con los ítems restantes. Ese proceso se repitió hasta la obtención del menor número posible de ítems con resultados satisfactorios en los parámetros supra citados.

El AFC fue aplicado para confirmar la estructura interna subyacente al grupo de variables encontradas en el AFE. Para la exploración de los datos, fue utilizada la técnica de los mínimos cuadrados ponderados robusto, siendo utilizados como indicadores de ajuste absoluto- $X^2$  (Ajuste= >0,05),  $X^2$  normalizado (Ajuste= <3,0); Índice de Calidad del Ajuste (GFI) (Ajuste= >0,95)- e incrementales - Índice de Ajuste Comparativo (CFI) (Ajuste= >0,92) e Índice de *Tucker Lewis* (TLI) (Ajuste= >0,92)<sup>(12)</sup>. Como medida de mala calidad de ajuste, se destacan: Raíz de error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) (Ajuste=  $r < 0,08$  considerando CFI >0,92) y Raíz cuadrada media residual ponderada (WRMR) (Ajuste=  $r < 1,00$ )<sup>(12-13)</sup>. La Carga Factorial ( $0,4 \leq r \leq 0,6$ ) y la Correlación Policórica ( $0,5 \leq r \leq 0,7$ ) permitieron evaluar la contribución de cada variable observable para las variables latentes<sup>(12)</sup>.

Este trabajo se constituye en un sub proyecto del proyecto Estrés, *Coping*, Burnout, Síntomas Depresivos y *Hardiness* en Estudiantes y Docentes de Enfermería, aprobado en el Comité de Ética en Investigación (CEP) bajo el nº 0380.0.243.000-10. Atendiendo a la Resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud, se entregó un Término de Consentimiento Libre y Aclarado a los participantes del estudio, autorizando la participación voluntaria en el estudio.

## Resultados

Inicialmente, había 1179 estudiantes de enfermería matriculados en las escuelas de enfermería.

Con todo, cuatro estudiantes no estaban matriculados en disciplinas del ciclo de profesional, 91 no estaban presentes el día de la recolección, tres estaban en intercambio, 27 no devolvieron los instrumentos en el período previsto; tres participaron del proyecto como investigadores; y cuatro estudiantes no aceptaron participar de la investigación. Así, se obtuvo una población de 1047 estudiantes, siendo: 316 de la Escuela de Enfermería de la Universidad de São Paulo (EEUSP); 77 de la Universidad Federal de São Carlos (UFSCAR); 136 de la Universidad Federal de Espírito Santo (UFES); 154 de la Universidad Federal de Bahía (UFBA) y 364 de la Universidad Paulista (UNIP – SP).

En el análisis factorial exploratorio inicial, se verificó KMO de 0,87, con significancia en el Test de Esfericidad de *Bartlett* ( $p < 0,001$ ), indicando la posibilidad de factorización del instrumento. El análisis paralelo mostró la existencia de cinco factores (varianza explicada de 43,2%), con ítems distribuidos de la siguiente forma: Factor 1 (Ítems 4, 6, 7, 8 y 12); Factor 2 (Ítems 2, 3, 10, 13, 14, 21, 23, 26, 28 y 30); Factor 3 (Ítems 11, 22, 24 y 29); Factor 4 (Ítems 17 y 18); y Factor 5 (Ítems 5, 9, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 27 y 28). Se destaca que el ítem 1 no saturó en ningún factor. Las cargas factoriales variaron de 0,312 a 0,911 y las comunalidades de 0,114 a 0,778. El coeficiente Alfa de *Cronbach* varió de 0,743 (Factor 3) a 0,854 (Factor 5) entre los dominios y la correlación ítem-total corregida varió de 0,255 (Factor 2) a 0,610 (Factor 4).

Una vez que los ítems 5 y 21 presentan cargas factoriales (0,312 y 0,332 respectivamente) y comunalidades inferiores a 0,4 (0,316 e 0,259 respectivamente), ambos fueron excluidos en ese primer momento. Los ítems en la misma condición fueron sucesivamente excluidos y los parámetros reevaluados (KMO, Test de *Bartlett*, correlaciones, comunalidades y cargas factoriales etc). En ese proceso, los ítems 1, 3, 12, 15, 17, 18, 25, 27 y 28 también fueron eliminados, obteniéndose la versión reducida del instrumento (KMO= 0,84; Test de *Bartlett* <0,001). Esa quedó compuesta por 19 ítems distribuidos en cuatro factores que explicaron 53,9% de la varianza total. Las comunalidades variaron de 0,270 a 0,942 y las cargas factoriales de 0,455 a 0,918. Apenas en los ítems 2 ( $H^2=0,285$ ), 10 ( $H^2=0,291$ ) y 13 ( $H^2=0,270$ ) las comunalidades quedaron abajo y, en el ítem 29, encima del límite establecido ( $H^2=0,942$ ). Los valores de la correlación ítem-total corregidos por factor fueron: 0,572 (Factor 1), 0,419 (Factor 2), 0,285 (Factor 3) e 0,492 (Factor 4). Los hallazgos del análisis factorial confirmatorio están presentados en la Figura 1.

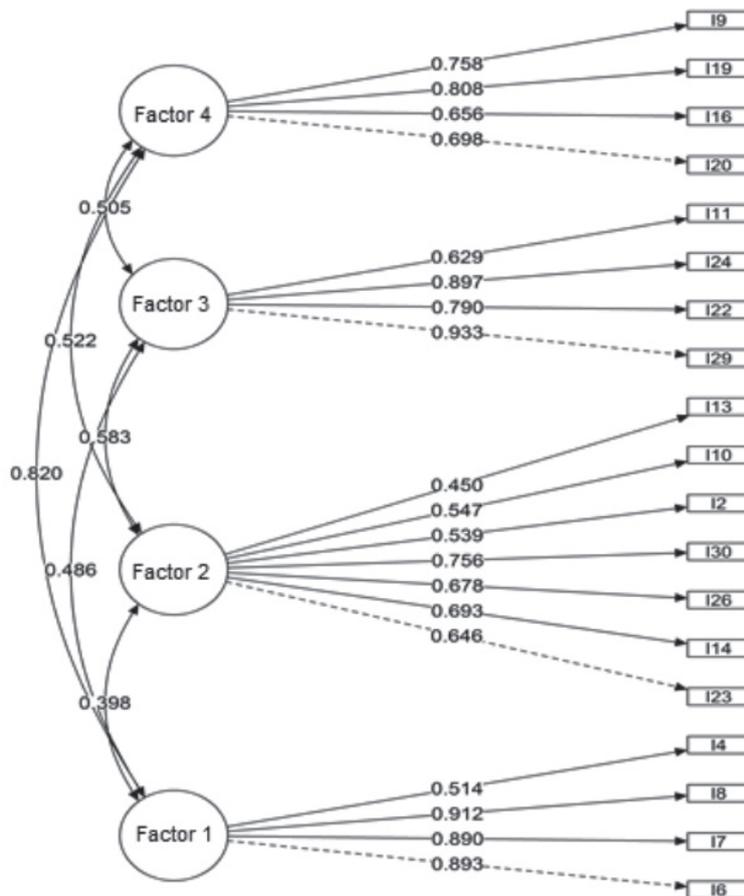


Figura 1 – Modelo de Mensura del Instrumento de Evaluación de Estrés en Estudiantes de Enfermería (AEEE) - versión reducida. São Paulo, SP, Brasil, 2016

En el AFC, se observó que todos los ítems presentaron cargas factoriales satisfactorias, evidenciando que contribuyen para explicar las variables latentes (factores) en cuestión. Las correlaciones entre los dominios presentaron valores satisfactorios, lo que confirmó su comportamiento interdependiente en la explicación del estrés en estudiantes de enfermería.

El Factor 1 (Realización de Actividades Prácticas) fue compuesto por cuatro ítems del instrumento original, a saber: 4- Realizar los procedimientos asistenciales de modo general; 6- Comunicación con los demás profesionales de la unidad de prácticas; 7 - El ambiente de la unidad clínica de práctica; y 8- Comunicación con los profesionales de otros sectores en el local de prácticas. El Factor 2 (Actividad Teórica) fue constituido por siete ítems, como sigue: 2- Obligatoriedad en realizar los trabajos extra clase; 10- La forma adoptada para evaluar el contenido teórico; 13-Sentir inseguridad o miedo al hacer las pruebas teóricas; 14- El grado de dificultad para la ejecución de los trabajos extra clase; 23- Tiempo exigido por el profesor para la entrega de las actividades extra clase; 26- Faltar tiempo para el entretenimiento; y 30- Faltar tiempo para los momentos de descanso. El Factor 3 (Ambiente) fue formado por los mismos cuatro ítems de la versión original: 11- Distancia entre la facultad y el local de vivienda; 22- Transporte

público utilizado para llegar a la facultad; 24- Distancia entre la mayoría de los campos de práctica y el local de vivienda; y 29 - Transporte público utilizado para llegar al local de práctica. El Factor 4 (Formación Profesional) fue compuesto por cuatro ítems del instrumento original: 9- Tener miedo de cometer errores durante la asistencia al paciente; 16- Percibir las dificultades que implican el relacionamiento con otros profesionales del área; 19- Percibir la responsabilidad profesional cuando está actuando en el campo de práctica; y 20- Observar actitudes conflictivas en otros profesionales.

Los valores obtenidos para las medidas absolutas fueron:  $X^2$  759,46;  $X^2$  normalizado=5,20;  $p < 0,001$ ; GFI=0,98. En las medidas de parsimonia, se obtuvo CFI y TLI de 0,97. Tales resultados fueron satisfactorios, excepto por el  $X^2$  normalizado, lo que confirmó el ajuste absoluto y parsimonioso del modelo propuesto. Los valores de RMSEA y WRMR obtenidos fueron respectivamente 0,09 y 1,43, lo que evidencia la presencia de residuos dentro de un límite aceptable. Además, el coeficiente Alfa de Cronbach fue de 0,842 para el Factor Realización de Actividades Prácticas; de 0,743 para Actividad Teórica, de 0,736 para Ambiente y de 0,795 para Formación Profesional. Esos valores evidencian confiabilidad satisfactoria del instrumento.

## Discusión

Una de las finalidades del análisis factorial es evaluar la dimensionalidad de un conjunto de indicadores a fin de identificar el menor número de factores necesarios para explicar el fenómeno en cuestión <sup>(13)</sup>. En ese contexto, los análisis factoriales realizados llevaron a una versión abreviada del AEEE, compuesta por 19 ítems organizados en cuatro factores, cuya validez de constructo y confiabilidad fueron satisfactorias para mensurar el estrés en estudiantes universitarios de enfermería.

Durante el análisis de la estructura interna del instrumento, se verificó que las comunalidades de los ítems 2, 10 y 13 quedaron abajo y la del ítem 29 encima del límite establecido. Los valores encontrados para los ítems 2, 10 y 13 indicaron que poseen bajo poder en la explicación del estrés junto a los demás ítems (varianza común) <sup>(12)</sup>. Ya el ítem 29 presentó posible colinealidad, o sea, relación lineal entre dos variables explicativas <sup>(12)</sup>. Todavía, es preciso que los demás parámetros sean evaluados para que esos aspectos sean confirmados <sup>(12-13)</sup>. Una vez que los resultados obtenidos para la carga factorial, correlación ítem-total y correlación policórica fueron satisfactorios, los ítems en cuestión fueron mantenidos.

Al confirmar la validez del constructo por medio de la AFC, se observaron cargas factoriales y correlaciones inter-factores satisfactorias. Todos los índices de ajuste de parsimonia y la mayoría de las medidas absolutas presentaron valores aceptables. Sin embargo, el  $X^2$  normatizado, el WRMR y la RMSEA presentaron valores ligeramente encima de lo esperado. Aunque encima de lo ideal, valores similares de residuos fueron verificados en otras investigaciones con instrumentos de estrés, siendo considerados aceptables por diferentes investigadores <sup>(2,15)</sup>. Ya el Chi-cuadrado exige grandes valores de muestras para análisis factorial confirmatoria, lo que explica la sensibilidad de ese indicador al tamaño de la muestra. Por eso, se sugiere evaluar los demás indicadores conjuntamente antes de alterarse el modelo <sup>(13)</sup>. Así, al observar todos los demás parámetros, se atestó validez de constructo al instrumento. Ese tipo de validez se refiere a la capacidad de una definición operacional (constructo) para verdaderamente reflexionar el significado teórico de un concepto <sup>(16)</sup>. Por eso, después de la obtención de la estructura final, cada factor del instrumento fue redefinido con base en los ítems que lo componían.

De esa forma, el factor Realización de las Actividades Prácticas evalúa las dificultades relativas al ambiente clínico, incluyendo la realización de procedimientos y la comunicación con profesionales de salud <sup>(2)</sup>. La presencia de ítems relativos a la comunicación profesional en este factor se justifica por el hecho de que, durante las actividades prácticas, los estudiantes son expuestos a la necesidad de comunicarse con los profesionales del equipo y pacientes <sup>(2)</sup>, lo que implica

la aplicación de términos técnicos, de conocimiento técnico-científico y de habilidades de relacionamiento interpersonal <sup>(11,17)</sup>, elementos que pueden ser percibidos como estresores por los estudiantes frente a su inexperiencia en el campo asistencial <sup>(18)</sup>. En ese sentido, la comunicación es un elemento que ayuda a explicar el estrés vivenciado por el alumno durante la Realización de Actividades Prácticas. El Factor Actividad Teórica engloba ítems que miden el estrés de los estudiantes frente a las evaluaciones teóricas; al método evaluativo del contenido programático; a los plazos para entrega de trabajos extra clase; así como para conciliar esos aspectos a las demás responsabilidades y demandas personales, sociales y emocionales. Se cree que los tres ítems relacionados a la administración del tiempo se ajustaron a ese factor porque, frente a las dificultades para conciliar las actividades académicas con las personales, los alumnos dispensen más esfuerzos a las primeras, lo que excede sus recursos cognitivos y contribuye para el estrés en las actividades teóricas <sup>(2,11)</sup>.

El Factor Ambiente contiene los mismos cuatro ítems de la versión original (11, 22, 24 y 29), no habiendo cambios estructurales en relación al instrumento original. Ese factor mide el estrés relacionado a la dificultad para el acceso a los campos de práctica y/o a la universidad; y aquellas relacionadas al uso de medios de transporte público <sup>(2)</sup>, cuestiones frecuentes en los centros urbanos y que interfieren en lo cotidiano de los alumnos, llevándolos al estrés. El Factor Formación Profesional implica la percepción de los riesgos implicados en el cuidado al paciente; de la responsabilidad profesional en campo de práctica; de las dificultades en el relacionamiento con el equipo; y de las actitudes conflictivas con otros profesionales. Autores confirman que las relaciones profesionales de enfermería son influenciadas por el cotidiano asistencial y por el ambiente de trabajo, contribuyendo para el estrés <sup>(17)</sup>. De esa forma, el contacto con la asistencia permite al alumno vivenciar desafíos inherentes a la actuación del enfermero, llevando a sentimientos de inseguridad en cuanto a su formación profesional.

En la versión reducida los valores de Alfa de Cronbach variaron de 0,736 (Factor 3) al 0,842 (Factor 1). Los factores correspondientes presentaron valores similares en la versión original, o sea: 0,806 (Realización de Actividades Prácticas), 0,866 (Ambiente), 0,772 (Formación Profesional), 0,720 (Actividad Teórica) <sup>(2)</sup>. Tales valores demuestran confiabilidad satisfactoria a la versión reducida del AEEE, evidenciándose su capacidad de producir los mismos resultados después de diferentes aplicaciones <sup>(12,16)</sup>.

El AEEE- Versión reducida se compone por 19 ítems, con escala likert de cuatro puntos, distribuidos en cuatro dominios: Realización de Actividades Prácticas (Ítems 2, 3, 4 y 5); Actividad Teórica (Ítems 1, 7, 9,

Lea atentamente cada ítem abajo y marque con una "X" el número correspondiente con la intensidad de estrés que la situación le provoca, conforme a la leyenda que sigue:

	0	1	2	3		
	No vivenció la situación	No me siento estresado con la situación	Me siento poco estresado con la situación	Me siento muy estresado con la situación		
1	La obligatoriedad en realizar los trabajos extra clase		0	1	2	3
2	Realizar los procedimientos asistenciales de modo general		0	1	2	3
3	Comunicación con los demás profesionales de la unidad de práctica		0	1	2	3
4	El ambiente de la unidad clínica de prácticas		0	1	2	3
5	Comunicación con los profesionales de otros sectores en el local de prácticas		0	1	2	3
6	Tener miedo de cometer errores durante la asistencia al paciente		0	1	2	3
7	La forma adoptada para evaluar el contenido teórico		0	1	2	3
8	Distancia entre la facultad y el local de vivienda		0	1	2	3
9	Sentir inseguridad o miedo al hacer las pruebas teóricas		0	1	2	3
10	El grado de dificultad para la ejecución de los trabajos extra clase		0	1	2	3
11	Percibir las dificultades que implican el relacionamiento con otros profesionales del área		0	1	2	3
12	Percibir la responsabilidad profesional cuando está actuando en el campo de práctica		0	1	2	3
13	Observar actitudes conflictivas en otros profesionales		0	1	2	3
14	Transporte público utilizado para llegar a la facultad		0	1	2	3
15	Tiempo exigido por el profesor para la entrega de las actividades extra clase		0	1	2	3
16	Distancia entre la mayoría de los campos de práctica y el local de vivienda.		0	1	2	3
17	Faltar tiempo para el entretenimiento		0	1	2	3
18	Transporte público utilizado para llegar al local de la práctica		0	1	2	3
19	Faltar tiempo para momentos de descanso		0	1	2	3

Figura 2 – Versión Final del Instrumento de Evaluación de Estrés en Estudiantes de Enfermería (AEEE) - VERSIÓN REDUCIDA

10, 15,17 y 19); Ambiente (Ítems 8, 14, 16 y 18); y Formación Profesional (Ítems 6, 11, 12 y 13) (Figura 2).

## Conclusión

La versión reducida del instrumento presenta validez de constructo y confiabilidad para ser aplicada en alumnos de enfermería brasileños en cualquier fase del curso. Ese instrumento presenta una estructura más simple, lo que favorece la adhesión de los participantes y su utilización por los investigadores. Teniendo en cuenta que la validez de constructo se fortalece a medida en que el instrumento es utilizado por los investigadores, se sugiere la aplicación de esa versión en nuevas muestras de estudiantes de enfermería a fin de que sus propiedades psicométricas sean evaluadas y posibles fragilidades corregidas.

La intención de la versión aquí propuesta es evaluar el nivel de estrés de universitarios de enfermería, en cualquier fase del curso. En ese sentido, la aplicación del AEEE-versión reducida en estudiantes de un año específico del curso podrá llevar a puntuaciones reducidas en uno o más dominios una vez que las actividades curriculares priorizan actividades teóricas en el inicio y prácticas al final del curso. Para ese grado de especificidad, sería importante la adaptación del instrumento a cada fase del curso. Además, aunque

se confirme la validez de constructo al AEEE - versión reducida, estudios que evalúen su validez de criterio aún son necesarios para certificar su validez total.

## Referências

1. Jimenez C, Navia-Osorio PM, Diaz CV. Stress and health in novice and experienced nursing students. *J Adv Nurs*. 2010;66(2):442-55. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x.
2. Costa ALS, Polak C. Construction and validation of an instrument for the assessment of stress among nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2009 [cited 2015 Jan 8];43(Spec):1017-26. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en\\_a05v43ns.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en_a05v43ns.pdf)
3. Costa ALS, Guido LA, Silva RM, Lopes LFD, Mussi FC. Stress intensity of a nursing students regarding to biosocial and academic characteristics - A cross-sectional study. *J Nurse Educ Pract*. [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 08]; 4(2):29-37. Available from: <http://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jnep/article/view/2832/1975>
4. Bublitz S, Freitas EO, Kirchhof RS, Lopes LFD, Guido LA. Stressors among nursing students at a public university. *Rev Enferm UERJ*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 08]; 20(Spec 2):739-45. Available from: <http://www.e->

- publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5992/4301
5. Moreira DP, Furegato ARF. Stress and depression among students of the last semester in two nursing courses. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 8]; 21(Spec): 155-62. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/20.pdf>
  6. Bittman B, Snyder C, Bruhn K, Liebfried F, Stevens C, Westengard J, et al. Recreational music-making: an integrative group intervention for reducing burnout and improving mood states in first year associate degree nursing students; insight and economic impact. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. [Internet]. 2004 [cited 2015 Jan 8]; 1(1 Pt 12):1-26. Available from: <http://www.americansforthearts.org/sites/default/files/RecreationMusicMaking.pdf>
  7. Pöhlmann K, Jonas I, Ruf S, Harzer W. Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *Eur J Dent Educ*. 2005;9(2):78-84. doi: 10.1111/j.1600-0579.2004.00359.x.
  8. Wolf L, Stidham AW, Ross R. Predictors of stress and coping strategies of US accelerated vs. generic Baccalaureate Nursing students: an embedded mixed methods study. *Nurse Educ Today*. 2015;35(1):201-5. doi: 10.1016/j.nedt.2014.07.005.
  9. Pensuksan WC, Lertmaharit S, Lohsoonthorn V, Rattananupong T, Sonkprasert T, Gelaye B, et al. Relationship between poor sleep quality and psychological problems among undergraduate students in the Southern Thailand. *Walailak J Sci Technol*. [Internet]. 2016 [cited 2015 Jan 8];13(4): 235-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4853815/>
  10. Pereira FGF, Caldini LN, Miranda MC, Caetano JA. Assessment of stress in the inclusion of nursing students in hospital practice. *Invest Educ Enferm*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8]; 32(3): 430-7. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v32n3/v32n3a08.pdf>
  11. Benavente SBT, Silva RM, Higashi AB, Guido LA, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8]; 48(3):514-20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/0080-6234-reeusp-48-03-514.pdf>
  12. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise multivariada de dados*. 6ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.
  13. Brown T. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2006.
  14. Pasquali L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Porto Alegre: Artmed; 2005.
  15. Costa VT, Gomes CMA, Andrade AGP, Samulski DM. Validação das propriedades psicométricas do RESTQ-Coach na versão brasileira. *Motriz Rev Educ Fís*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 8]; 18(2):218-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v18n2/v18n2a02.pdf>
  16. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *Rev Bras Gest Neg*. [Internet]. 2006 [cited 2015 Jan 8]; 8(20):1-12. Available from: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/51/271>
  17. Martins CCF, Santos VEP, Pereira MS, Santos NP. The nursing team's interpersonal relationships versus stress: limitations for practice. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8];19(2):309-15. Available from: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/36985/22757>
  18. Costa ALS. Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *REME Rev Min Enferm*. [Internet]. 2007[cited 2015 Jan 8];11(4):414-19. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/366>

Recibido: 10.07.2017

Aceptado: 07.10.2017

---

Correspondencia:  
 Rodrigo Marques da Silva  
 Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem  
 Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419  
 Bairro: Cerqueira César  
 CEP: 05403-000, São Paulo, SP, Brasil  
 E-mail: marquessm@usp.br

**Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
 Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.  
 Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.