

# Análisis psicométrico de la escala de estrés para profesionales mexicanos de enfermería

*Psychometric analysis of the stress scale for Mexican nursing professionals*

*A análise psicométrica da escala de estresse para os enfermeiros mexicana*

**María de Lourdes Preciado Serrano**

Universidad de Guadalajara, México

[malourdespre@gmail.com.mx](mailto:malourdespre@gmail.com.mx)

**Araceli Ambriz Ramos**

Universidad de Guadalajara, México

[araceli.ambriz@sems.udg.mx](mailto:araceli.ambriz@sems.udg.mx)

**Claudia Beatriz Enríquez Hernández**

Universidad Veracruzana, México

[dra.claudia.enriquez@gmail.com](mailto:dra.claudia.enriquez@gmail.com)

**Gustavo Hernández Chávez**

Universidad de Guadalajara, México

[donovack@gmail.com](mailto:donovack@gmail.com)

## Resumen

La profesión con mayor porcentaje de sintomatología por estrés es enfermería, por lo que este debe valorarse mediante cuestionarios validados y adaptados a la función específica.

El objetivo del presente estudio es identificar la estructura factorial de *The Nursing Stress Scale* (NSS) para estimar el nivel de estrés laboral percibido por el personal de enfermería de un hospital de beneficencia en la ciudad de Guadalajara, México. Para ello se encuestó a 164

trabajadores de enfermería bajo consentimiento informado, se realizó el análisis factorial para identificar variables latentes y se utilizaron los métodos de componentes principales con rotación *varimax* y de *máxima verosimilitud* con rotación *promax*. En los resultados se obtuvieron cuatro factores que explicaron 47.3 % de varianza, renombrados como: eficiencia laboral, interacción emocional, relación profesional y muerte/sufrimiento. Posteriormente se calificó a los participantes con los coeficientes factoriales, ubicándolos en tres niveles: bajo, medio y alto. Las conclusiones fueron que la escala NSS presentó una estructura factorial de cuatro dimensiones con las fortalezas psicométricas (validez y fiabilidad), y que las variables latentes con mayor puntaje de estrés percibido por el personal de enfermería fueron eficiencia laboral y muerte/sufrimiento.

**Palabras clave:** estrés laboral, emocional, muerte-sufrimiento, eficacia.

### Abstract

The profession with higher percentage of symptoms by stress is nursing, It should be assessed using questionnaires validated and adapted to the specific function.

The objective of the present study is to identify the structure factor of *The Nursing Stress Scale* (NSS) to estimate the level of work-related stress, perceived by nurses from a hospital charity in the city of Guadalajara, México. Were surveyed 164 workers of nursing under informed consent, analysis factor was used to identify latent variables and utilized Principal Component Analysis (PCA), with *varimax rotation* and *maximum possible variance* with *promax rotation*. As results were obtained four factors that explained 47.3% of variance, renamed as: labor efficiency, emotional interaction, professional relationship and death/suffering. Subsequently participants where qualified with factorial coefficients, placing them at three levels: low, medium and high. The conclusions were that the NSS scale presented a factor structure of four dimensions with psychometric strengths (validity and reliability), and the latent variables with a higher score of stress perceived by nurses were work efficiency and death/suffering.

**Key Words:** work-related stress, emotional, death suffering, efficacy.

## Resumo

A profissão com o maior percentual de sintomas de estresse é de enfermagem, de modo que este deve ser avaliada através de questionários validados e adaptado à função específica.

O objetivo deste estudo é identificar a estrutura fatorial da Enfermagem Estresse Scale (NSS) para estimar o nível de estresse no trabalho percebida pela equipe de enfermagem de um hospital de caridade na cidade de Guadalajara, no México. Para que isso 164 trabalhadores de enfermagem foram pesquisadas sob consentimento informado, análise de fator foi realizada para identificar as variáveis latentes e métodos de componentes principais com rotação varimax e promax de rotação máxima probabilidade foram utilizados. eficiência do trabalho, a interação emocional, relação profissional e da morte / sofrimento: os resultados em quatro fatores que explicaram 47,3% da variância, rebatizado obtido. participantes posteriores foram classificados com os coeficientes de entrada, colocando-os em três níveis: baixo, médio e alto. As conclusões foram que a escala NSS apresentou uma estrutura fatorial de quatro dimensões com as forças psicométricas (validade e confiabilidade) e que as variáveis latentes com a maior pontuação de estresse percebido pelos enfermeiros estavam trabalhando eficiência e morte / sofrimento.

**Palavras-chave:** estresse no trabalho, emocional, morte, sofrimento, da eficácia.

**Fecha recepción:** Noviembre 2015

**Fecha aceptación:** Julio 2016

---

## Introducción

A partir de que Selye en 1936 introdujo el concepto de estrés en el estudio del comportamiento como símil de la acepción que otorga la Ciencia Física a la reacción de los cuerpos inertes ante la influencia de las condiciones externas, se concibe en el ser humano como una respuesta global que modifica su fisiología y comportamiento para su adaptación (Sandín, 2003; Salgado-Madrid, Mo-Carrascal y Monterrosa-Castro, 2013). En la actualidad existen diversas definiciones de estrés, pero todas incluyen la identificación de un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y conductuales.

De acuerdo con la teoría transaccional de Lazarus y Folkman (1986), la respuesta de estrés puede ser en dos sentidos: positiva (cuando estimula el afrontamiento saludable, también llamado *eustres*) o negativa (cuando la respuesta está fuera del control de la persona o estrés). Existen evidencias de que el profesional de enfermería, por su actividad en sí, es vulnerable a padecer estrés laboral, precisamente por la exigencia del servicio especializado para el cuidado de la vida de otros, así como el constante contacto con el dolor y muerte de sus pacientes y otras cuestiones administrativas (Brown, Hudak, Horn, Cohen, Reed, Zimmerman y THRIVE Research, 2016; Llapa-Rodrigues, Marques, Lopes-Neto, López-Montesinos y Amado de Oliveira, 2016; Najimi, Goudarzi y Sharifirad, 2012; Pahlavanzadeh, Asgari y Alimohammadi, 2016). De esta manera, si la evaluación entre las exigencias del trabajo y la capacidad de afrontamiento se percibe como desequilibrante (Karasek, 1979), puede generar una reacción de estrés que podría ser considerada como patología emergente (Organización Internacional del Trabajo, 2010).

Se reporta que las condiciones laborales valoradas como estresores por el personal de enfermería son principalmente la falta de personal en los servicios, exceso de carga laboral para el tiempo asignado, dolor y sufrimiento de los pacientes, conflicto con el rol y actividades administrativas (Cremades-Puerto, 2011; Enríquez, Colunga, Preciado, Ángel, y Domínguez, 2010). La percepción de estrés en estos trabajadores presenta importantes consecuencias en la calidad de atención a los usuarios y a su propia salud, así como el constante absentismo y abandono de la profesión (Girbau, Galimany y Garrido, 2012), lo cual repercute en la satisfacción laboral (Souza, Costa, Hoffmeister, Souza de Negri, Pinherio y Poli, 2011).

Diversos estudios señalan alta prevalencia de estrés en los profesionales de enfermería mediante *The Nursing Stress Scale (NSS)* en su versión en castellano. Así, Cogollo y Gómez (2010) refieren que 41 % de 188 profesionales de enfermería encuestados manifiestan estrés por las condiciones del puesto de trabajo y la falta de dotación de materiales. En otro estudio realizado con 156 profesionales de enfermería, Castillo, Torres, Ahumada, Cárdenas y Licona (2014) reportan que 61 % identifica a las críticas de los médicos y la carga laboral como las principales fuentes de estrés. Las mujeres son quienes mayormente participan como enfermeras en unidades hospitalarias y sufren de estrés laboral por la falta de condiciones apropiadas para desempeñar su función (Garza et al. 2011; Pereira y Sousa, 2011).

Algunos estudios relacionan el estrés laboral del personal de enfermería con otras variables, tales como discriminación por género (femenino), altas exigencias de los familiares de los pacientes, inadecuada preparación o insatisfacción por el trabajo (Kamal, Al-Dhshan, Abu-Salameh, Abuadas y Hassan, 2012); sintomatología física y psicológica, como dolores, insomnio, sudoración excesiva, palpitaciones, fatiga, frecuentes cambios de humor (Milutinovic, Golubovic, Brkic y Prokes, 2012); con aspectos laborales como antigüedad, contrato fijo o por la categoría de enfermero general (Piñeiro, 2013); o con el síndrome de *burnout* e insatisfacción laboral (Portero y Vaquero, 2015).

La falta de uniformidad en la acepción de estrés laboral, así como de instrumentos que arrojen indicadores constantes de su registro, ha hecho que el diagnóstico sea diverso y no concluyente. La mayoría de las escalas que miden el constructo son diseñadas para población anglosajona, cuyas condiciones de trabajo superan a las de los países en desarrollo. La escala "*Nursing Stress Scale*" desarrollada por Gray-Toft y Anderson (1981) tiene adaptación al castellano (Más y Escribà, 1998) con gran aceptación en población latinoamericana, no obstante aún no se ha confirmado su estructura factorial y puntos de corte para población mexicana, como se realiza en otras poblaciones (Sakketou, Galanakis, Varfogli, Chrousos y Darviri, 2014).

La NSS en su versión original (Gray-Toft y Anderson, 1981) ofrece 34 ítems distribuidos en siete dimensiones de acuerdo al análisis factorial: muerte y sufrimiento, conflicto con médicos, preparación inadecuada para hacer frente a lo emocional, falta de apoyo institucional, conflicto con personal de enfermería y supervisores, carga de trabajo e incertidumbre respecto al tratamiento. Mientras que la versión en español (Escribà, Más, Cárdenas y Pérez, 1998) propone

nueve factores (aunque los tres últimos con uno o dos ítems): muerte y sufrimiento, carga de trabajo, incertidumbre respecto al tratamiento, problemas con la jerarquía, preparación insuficiente, falta de apoyo, no saber bien el manejo y funcionamiento de un equipo especializado, problemas entre el personal de enfermería y pasar temporalmente a otros servicios con falta de personal. Ambas propuestas terminan por considerar al cuestionario como un solo constructo y calificar a los sujetos con la sumatoria total.

De acuerdo a dichas condiciones, el objetivo del presente trabajo fue identificar la estructura factorial de *The Nursing Stress Scale (NSS)* para estimar el nivel de estrés laboral percibido por el personal de enfermería de un hospital de beneficencia en la ciudad de Guadalajara, México. La hipótesis que se propuso fue que el análisis factorial daría lugar a un reducido número de dimensiones con fortalezas psicométricas.

## **Método**

### **Consideraciones éticas**

El protocolo de este estudio cuenta con registro de los comités de Evaluación y Ética (CI-1308) de la Universidad de Guadalajara. La investigación se llevó a cabo bajo consentimiento informado y con la participación voluntaria del personal de enfermería con contrato definitivo. Se trabajó cumpliendo el Reglamento General de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México (RLGS, 1986) y con la Declaración de Helsinki (2003).

### **Participantes**

Se realizó un estudio transversal y analítico con la participación de 164 profesionales de enfermería de un hospital de beneficencia de la ciudad de Guadalajara, México, con contrato definitivo durante el período 2013-2014. La selección fue mediante censo. Se contactó al personal en el área de trabajo y se eliminó de la lista a quienes después de tres visitas no se localizaran. Así se obtuvo 97 % de participación.

### **Instrumentos**

Se utilizó *The Nursing Stress Scale*, en la versión española de Escrivà et al. (1998), constituida con 34 ítems, los cuales identifican situaciones potencialmente causales de estrés para el personal de enfermería que trabaja en hospitales. La escala ofrece cuatro categorías de respuesta: nunca

(0), alguna vez (1), frecuentemente (2) y muy frecuentemente (3). Asimismo muestra correlación adecuada (.34) con el Cuestionario de Salud General de Goldberg (versión de 28 ítems) y con el cuestionario de Salud SF (-.21 y -.31) versión española de 36 ítems. Se reportó el coeficiente Alfa de Cronbach entre .49 a .92 para las nueve subescalas: muerte y sufrimiento, carga de trabajo, incertidumbre respecto al tratamiento, problemas con la jerarquía, preparación insuficiente, falta de apoyo, no saber bien el manejo y funcionamiento de un equipo especializado, problemas entre el personal de enfermería y pasar temporalmente a otros servicios con falta de personal.

### **Procedimiento**

Una vez que se obtuvieron los permisos correspondientes por parte de las autoridades del nosocomio para implementar la investigación, se pidió la lista de trabajadores del área de enfermería con contrato fijo para localizarlos en el área adscrita. A los participantes se les entregaron los cuestionarios de la investigación, que contestaron después de otorgar su consentimiento firmado.

El análisis estadístico descriptivo se realizó para las variables socio-laborales. El análisis factorial se ejecutó mediante el método de *Componentes Principales* y rotación *varimax* con el criterio de Kaiser (*autovalor* superior a la unidad) para determinar las dimensiones; para elegir los ítems que constituirían cada variable latente se consideraron las cargas factoriales igual o mayor que .35 (garantizando el orden decreciente de varianza explicada y compartida entre los factores). Posteriormente, para el estudio de las dimensiones específicas se analizaron los datos con el método de *Máxima Verosimilitud* y rotación *Promax*, a fin de estimar el nivel de estrés de los encuestados mediante los coeficientes de la estructura factorial. Los datos fueron tratados con el software *IBM-SPSS* (versión 19, USA), bajo licencia universitaria.

### **Resultados**

Las variables socio-demográficas reportaron que 5 % (9) de los encuestados fueron del sexo masculino y 95 % (155) del femenino. La edad promedio se reportó de 40 ( $\pm$  8.4) años; 59 % (97) reportó estar casado; 33 % (55) soltero y 8 % (12) vivir en unión libre. Los participantes indicaron tener la función de auxiliar de enfermería (25 %), enfermeros generales (59 %), y

especialidad (16 %). La antigüedad en el puesto fue de 14 ( $\pm$  8.4) años en promedio. Cabe enfatizar que 14 % (23) manifestó estudiar formalmente en su tiempo libre, mientras que 20 % (34) reconoció tener otro trabajo remunerado.

El índice de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) fue .836 y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p < .001$ ) indicó pertinencia del análisis factorial.

Se obtuvieron cuatro factores que explican 47.35 % de la varianza. En la tabla 1 se reportó el total de la varianza, cuya saturación al cuadrado de la rotación indica una distribución equilibrada entre los factores.

Tabla 1  
Varianza total explicada de la Escala de Estrés en Enfermería

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	10.04	29.528	29.528	10.04	29.528	29.528	4.689	13.791	13.791
2	2.229	6.557	36.085	2.229	6.557	36.085	4.591	13.503	27.294
3	2.067	6.079	42.165	2.067	6.079	42.165	3.655	10.749	38.043
4	1.764	5.19	47.354	1.764	5.19	47.354	3.166	9.312	47.354

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

N = 164

La matriz de componentes rotados conformada con cuatro factores definidos mostró ítems cuyo valor *eigen* estuvo por arriba de .35. Como puede verse en la tabla 2, existen cargas factoriales compartidas en dos o más dimensiones; sin embargo, el contenido teórico de los ítems, determinó su selección para un componente específico, respetando la carga factorial más alta.

Tabla 2  
Matriz de componentes *rotados*<sup>a</sup>, de la Escala de Estrés Laboral para Enfermería

	Componente			
	1	2	3	4
12. Muerte de un paciente con quien has llegado a tener una relación estrecha.	.630			
18. No disponer de una contestación satisfactoria a una pregunta hecha por un paciente.	.630			
19. Tomar una decisión sobre un paciente cuando el médico no está disponible.	.625	.424		
25. Personal y turno imprevisible.	.605			
27. Realizar demasiadas tareas que no son de enfermería (Ej.: tareas administrativas).	.561	.542		
15. Sentirse insuficientemente preparado para ayudar emocionalmente a la familia del paciente.	.516			.458
11. No tener ocasión para compartir experiencias y sentimientos con otros compañeros (enfermeras/os y/o auxiliares de enfermería) del servicio.	.507			
10. Miedo a cometer un error en los cuidados de enfermería de un paciente.	.503			
13. El médico no está presente cuando un paciente se está muriendo.	.500			
20. Pasar temporalmente a otros servicios con falta de personal.	.483			
23. Sentirse insuficientemente preparado para ayudar emocionalmente al paciente.	.442		.390	
2. Recibir críticas de un médico.		.719		
5. Problemas con un superior.		.670	.397	
3. Realización de cuidados de enfermería que resultan dolorosos a los pacientes.	.365	.628		
30. No tener tiempo suficiente para realzar todas mis tareas de enfermería.	.371	.569	.409	
17. Recibir información insuficiente del médico acerca del estado clínico de un paciente.		.568		
16. No tener ocasión para expresar a otros compañeros (enfermeras/os y/o auxiliares de enfermería) del servicio mis sentimientos negativos hacia los pacientes (Ej.: pacientes conflictivos. hostilidad, etcétera).	.399	.565		
4. Sentirse impotente en el caso de un paciente que no mejora.	.225	.515		
28. No tener tiempo suficiente para dar apoyo emocional al paciente.		.462		
1. Interrupciones frecuentes en la realización de sus tareas.		.444		
22. Dificultad para trabajar con uno o varios compañeros (enfermeras/os y/o auxiliares de enfermería) de otros servicios.			.636	
29. Dificultad para trabajar con uno o varios compañeros (enfermeras/os y/o auxiliares de enfermería) del servicio.			.617	
33. No saber bien el manejo y funcionamiento de un equipo especializado.			.611	
32. No saber qué se debe decir al paciente o a su familia sobre su estado clínico y tratamiento.			.607	
24. Recibir críticas de un supervisor.			.583	
31. El médico no está presente en una urgencia médica.	.364	.396	.518	
26. El médico prescribe un tratamiento que parece inapropiado para el paciente.		.423	.512	
34. Falta de personal para cubrir adecuadamente el servicio.			.356	

8. La muerte de un paciente.		.665
7. No tener ocasión para hablar abiertamente con otros compañeros (enfermeras/ os y/o auxiliares de enfermería) del servicio sobre problemas en el servicio.		.625
14. Estar en desacuerdo con el tratamiento de un paciente.		.591
6. Escuchar o hablar con un paciente sobre su muerte cercana.	.383	.581
21. Ver a un paciente sufrir.	.394	.453
9. Problemas con uno o varios médicos.		.387

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Con rotación: Normalización Varimax de Kaiser.

<sup>a</sup> La rotación converge en 20 iteraciones.

Dado que el análisis factorial de Componentes Principales arrojó ítems que interactuaron en dos factores, se procedió a realizar el análisis con el método de Máxima Verosimilitud, el cual proporciona estimaciones con mayor probabilidad de correlaciones observadas para la dimensión específica, y además la matriz de estructura factorial permite utilizar los coeficientes para clasificar a los sujetos bajo la distribución estándar. Se pidió la confirmación de cuatro factores con rotación Promax, aceptando el valor Kappa en cuatro puntos como adecuado para el análisis.

Los resultados determinaron los mismos valores de adecuación, esfericidad y varianza acumulada que en el análisis previo. La matriz de configuración se reportó con cinco ítems ubicados en dos factores (tabla 3). Los ítems que cumplían los criterios de ubicación se renombraron de la siguiente manera:

El primer factor se denominó eficiencia laboral que implica la percepción de estresores relacionados con el rol de enfermería dentro de un hospital, el cuidado con enfermos y su preparación en el manejo terapéutico.

El segundo factor se constituyó con los ítems que identifican estresores referidos a la muerte y sufrimiento de pacientes.

El tercer factor se denominó relación profesional dado que los ítems hacen referencia a las críticas de sus supervisores y de los médicos respecto a su función o servicio.

El cuarto factor se nombró como interacción emocional ya que involucra estresores referidos a sentimientos vinculados con pacientes y demás personal que labora en su ambiente.

Tabla 3  
Matriz de configuración<sup>a</sup> de la Escala de Estrés Laboral para Enfermería

Ítems	Componentes o Factores			
	1-Eficiencia laboral	2-Muerte-sufrimiento	3- Relación profesional	4- Interacción emocional
NSS_19	.799			
NSS_27	.722			
NSS_18	.714			
NSS_12	.566			
NSS_28	.494			
NSS_25	.490			
NSS_3	.487		.419	
NSS_11	.479			
NSS_15	.479	.432		
NSS_16	.468			
NSS_13	.459			
NSS_30	.446			
NSS_20	.420			
NSS_23	.416			
NSS_10	.385			
NSS_1	.332			
NSS_34	.286			
NSS_7		.561		
NSS_8		.543		
NSS_6		.502	.402	
NSS_14		.461		
NSS_21		.375		
NSS_9		.339		
NSS_2			.799	
NSS_5			.665	
NSS_17			.403	
NSS_4			.384	
NSS_22				.681
NSS_29				.658
NSS_33				.448
NSS_24				.447
NSS_26				.439
NSS_32				.427
NSS_31	.364			.386

Método de extracción: Máxima verosimilitud, con rotación: Normalización Promax de Kaiser.

<sup>a</sup> La rotación converge en 13 iteraciones.

Se calculó la fiabilidad de los factores con el coeficiente Alfa de Cronbach (tabla 4).

Tabla 4  
Fiabilidad y estadísticos descriptivos de la Escala de Estrés Laboral para personal de enfermería hospitalaria

Factor	Alfa de Cronbach	Media	Desviación Típica	Elementos
Eficiencia laboral	.874	15.27	7.56	14
Muerte y sufrimiento	.684	6.02	2.87	6
Relación profesional	.681	4.44	2.41	4
Interacción emocional	.788	6.18	3.56	7

La calificación de los participantes se determinó con los coeficientes factoriales, distribuidos con valores estándar, media cero y desviación típica (1). Después los participantes se clasificaron según su puntaje: nivel bajo (< -1); nivel medio (-1 a 1) y nivel alto (> 1) (tabla 5).

Tabla 5  
Calificación del personal de enfermería en el nivel de estrés laboral percibido

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Eficiencia laboral	16	10	121	74	27	16	164	100
Muerte y sufrimiento	21	13	126	77	17	10	164	100
Relación profesional	19	12	128	78	17	10	164	100
Interacción emocional	24	15	119	73	21	13	164	100

## Discusión

Los resultados de esta investigación determinaron la estructura factorial de la Escala de Estrés Laboral para Enfermería (*The Nursing Stress Scale*) en población mexicana. Se trata de enunciados que valoran situaciones potencialmente estresantes generadas en ambientes hospitalarios. En esta investigación los 34 ítems que constituyen la escala original se distribuyeron en cuatro factores, que denominamos eficiencia laboral, muerte/sufrimiento, relación profesional e interacción emocional.

La estructura factorial de este estudio difiere de la adaptación al español realizada por Escriba et al. (1998) y de la original (Gray-Toft y Anderson, 1981). Principalmente debido a la inconsistencia de los ítems 3, 4, 7, 9, 12, 13 y 14, que teóricamente se vinculan en dimensiones diferentes y que pueden conformar la varianza única de acuerdo al principio matemático del análisis factorial. Sin embargo, la estructura de las variables latentes propuestas en este estudio indicó que cumple con los principios generales: factores con tres o más ítems que tienen carga factorial por arriba de .30 y adecuada distribución ponderada de la varianza explicada.

El puntaje de fiabilidad de los factores obtenidos fue parecido al original y a la adaptación española, salvo que en este estudio superaron la versión castellana puesto que se reportaron dimensiones con más de tres ítems (principio del análisis factorial). El factor con mayor varianza implicó demandas del propio trabajo, carga laboral, desempeño del rol y estructura organizativa como lo han demostrado otros estudios (Cremades-Puerto, 2011; Enríquez et al. 2010). El porcentaje del personal de enfermería afectado en un nivel alto fue menor en este estudio que lo reportado por Cogollo y Gómez (2010) y Castillo et al. (2014), posiblemente por diferir en los puntos de corte. Sin embargo, en esta investigación se considera más cercano al grupo de referencia ya que se obtuvo mediante valores estándar con las cargas factoriales obtenidas.

Es probable que el puntaje medio ( $\pm$  desviación típica) obtenido en este estudio sea un indicador diagnóstico para el estrés laboral en personal de enfermería de otras poblaciones, aunque los autores del original, así como de la adaptación castellana, sugieren que la extrapolación se realice con suma cautela.

Una de las fortalezas del presente estudio es la distribución proporcional de los participantes según el turno laboral, ya que mediante censo se tiene cierta certeza de que la población fue

similar a la de otros hospitales de la región. No obstante, una de las debilidades de la investigación la representa el propio tamaño de la muestra, ya que teóricamente se sugiere que para confirmar la estructura factorial de un test los estudios deben ser con muestras grandes (20 por ítem). Asimismo, pudieron existir variables de confusión que en este estudio no se registraron, tales como características personales o de acontecimientos vitales.

Futuras investigaciones pueden corroborar la validez de esta escala con la evaluación simultánea de otros instrumentos o con la interacción de otras variables como riesgos físicos, químicos, biológicos o ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería.

### **Conclusión**

Este estudio reportó que la Escala de Estrés en Enfermería (NSS) para identificar la percepción de estrés en trabajadores de hospitales tiene validez de constructo. Asimismo, la facilidad en la administración y el poco tiempo requerido puede utilizarse como un instrumento para el diagnóstico confiable y oportuno de un elemento de riesgo psicosocial en el trabajo. De esta manera, el profesional que atiende la prevención en los riesgos emergentes puede implementar intervenciones organizacionales o individuales con la finalidad de evitar o controlar los efectos adversos del estrés ocasionados por aspectos laborales.

## Bibliografía

- Brown, P. B., Hudak, S. L., Horn, S. D., Cohen, L. W., Reed, D. A., Zimmerman, S., & THRIVE Research, C. (2016). Workforce Characteristics, Perceptions, Stress, and Satisfaction among Staff in Green House and Other Nursing Homes. *Health Services Research*, 51(4), 418-432. doi:10.1111/1475-6773.12431
- Castillo, I. Y., Torres, N., Ahumada, A., Cárdenas, K. y Licon, S. (2014). Estrés laboral en enfermería factores asociados. Cartagena (Colombia). *Revista Científica Salud Uninorte*, 30(1), 34-43. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/5333/5590>
- Cogollo Milanés, Z., y Gómez Bustamante, E. (2010). Condiciones laborales en enfermeras de Cartagena, Colombia. *Avances en Enfermería*, 28(1), 31-38. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/15625/18156>
- Cremades-Puerto, J. (2011). Factores laborales estresantes en profesionales de enfermería que trabajan en unidades hospitalarias con pacientes ingresados por problemas médico-quirúrgicos: una revisión bibliográfica. *Revista Científica de Enfermería*, 2 (mayo). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3648348>
- Enríquez, C. B., Colunga, C., de Lourdes Preciado, M., Ángel, M., y Domínguez, R. (2011). Factores Psicosociales y Estrés en el Trabajo Hospitalario de Enfermería en Guadalajara, México. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 1(1), 23-26. Disponible en: <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/37/43>
- Escribà, V., Más, R., Cárdenas, M., y Pérez, S. (1999). Validación de la escala de estresores laborales en personal de enfermería: "The nursing stress scale". *Gaceta Sanitaria*, 13(3), 191-200. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/validacion-escala-estresores-laborales-personal/articulo-resumen/S0213911199713506/>
- Garza, R., Meléndez, C., Castañeda, H., Aguilera, A., Acevedo, G. y Rangel, S. (2011). Nivel de estrés en enfermeras que laboran en áreas de hospitalización. *Desarrollo Científico de Enfermería*, 19(1), 15-19. Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-015.pdf>

- Girbau, M.R., Galimany, J. y Garrido, E. (2012). Desgaste profesional y estrés de la profesión de enfermería. *Nursing*, 30 (1), 58-61. Disponible en: <http://myslide.es/documents/desgaste-profesional-estres-y-abandono-de-la-profesion-en-enfermeria.html>
- Gray-Tofl, P. y Anderson, J.G. (1981). The Nursing Stress Scale: Development of an Instrument. *Journal of Behavioral Assessment*, 3(1), 11-23. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2FBF01321348>
- Kamal, S.M., Al-Dhshan, M., Abu-Salameh, K.A., Abuadas, F. y Hassan, M.M. (2012). The effect of nurses' perceived Job Related Stressors on Job Satisfaction in Taif Governmental Hospitals in Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of American Sciences*, 8(3), 119-125. Disponible en: [http://www.jofamericanscience.org/journals/am-sci/am0803/013\\_8002am0803\\_119\\_125.pdf](http://www.jofamericanscience.org/journals/am-sci/am0803/013_8002am0803_119_125.pdf)
- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/2392498?origin=JSTOR-pdf>
- Lazarus, R.S., y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. España: Ediciones Martínez Roca.
- Llapa Rodrigues, E. O., Marques, D. A., Lopes Neto, D., López Montesinos, M. J., y Amado de Oliveira, A. S. (2016). Stressful situations and factors in students of nursing in clinical practice. *Investigación y Educación En Enfermería*, 34(1), 211-220. doi:10.17533/udea.iee.v34n1a23 Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1052/105244267021.pdf>
- López, J.A. (2002). *Validación de la "Escala de Estrés de Enfermería" (NSS), de Gray-Toft y Adnerson* (Memoria de Licenciatura, Universidad de la Laguna, España). Disponible en: <http://www.cop.es/colegiados/T-00921/tesina.pdf>
- Más, R., y Escribà, V. (1998). La versión castellana de la escala "The Nursing Stress Scale". Proceso de adaptación transcultural. *Revista Española de Salud Pública*, 72, 529-538. Disponible en:

[http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL72/72\\_6\\_529.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL72/72_6_529.pdf)

- Milutinovic, D., Golubovic, B., Brkic, N. & Prokes, B. (2012). Profesional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 64(2), 171-180. DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2140. Disponible en: <http://www.degruyter.com/view/j/aiht.2012.63.issue-2/10004-1254-63-2012-2140/10004-1254-63-2012-2140.xml>
- Najimi, A., Goudarzi, A. M., & Sharifirad, G. (2012). Causes of job stress in nurses: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 17(4), 301–305. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3702151/>
- Organización Internacional del Trabajo (2010). *Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación*. Suiza, Ginebra. Disponible en: [http://www.ilo.org/safework/events/WCMS\\_169237/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/events/WCMS_169237/lang--en/index.htm)
- Pahlavanzadeh, S., Asgari, Z., & Alimohammadi, N. (2016). Effects of stress management program on the quality of nursing care and intensive care unit nurses. *Iranian Journal Of Nursing & Midwifery Research*, 21(3), 213-218. doi:10.4103/1735-9066.180376. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4857653/>
- Pereira, V.M., Sousa, A.S. (2011). Factores generadores de estrés en enfermeros en Unidades de Terapia Intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(4), 1025-1032. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000400023>
- Piñeiro, M. (2013). Estrés y factores relacionados en el personal sanitario de hospitalización psiquiátrica: un estudio de prevalencia. *Enfermería Global*, 31, 125-150. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000300008&lng=es&nrm=iso)
- Portero, S., y Vaquero M. (2015). Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital universitario. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 23(3), 543-552. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/2015nahead/es\\_0104-1169-rlae-0284-2586.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/2015nahead/es_0104-1169-rlae-0284-2586.pdf)

Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 141-157. Disponible en: [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-65.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-65.pdf)

Slaguedo-Madrid, M., Mo-Carrascal, J. y Monterrosa-Castro, A. (2013). Escalas para estudiar percepción de estrés psicológico en el climaterio. *Revista Ciencias Biomédicas*, 4(2), 318-326. Disponible en: [http://www.revista.spotmediav.com/pdf/4-2/14\\_ESCALAS\\_ESTRES\\_PSICOLOGICO.pdf](http://www.revista.spotmediav.com/pdf/4-2/14_ESCALAS_ESTRES_PSICOLOGICO.pdf)

Souza, U.J., Costa, P., Hoffmeister, E., Souza de Negri, B., Pinheiro, B. & Poli, C.E. (2011). Workplace stress in nursing workers from an emergency hospital: Job Stress Scale analysis. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 19(5), 1122-1131. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22030576>