

Adaptación transcultural, validez y confiabilidad del *Environmental Stress Questionnaire*

Transcultural adaptation, validity and reliability of the *Environmental Stress Questionnaire*

Diana Carolina Bernal Ruiz; Renata Virginia González Consuegra

Universidad Nacional de Colombia.

RESUMEN

Introducción: el *Environmental Stress Questionnaire* es la última versión de un instrumento de medida utilizado para la determinación del grado de estrés y factores estresantes que afectan a las personas adultas durante la hospitalización en cuidado intensivo. Su uso para la clasificación del fenómeno ha sido avalado en inglés, chino, basaha, portugués y turco, con validez facial, de contenido, de constructo y confiabilidad demostradas. En la literatura no se dispone de una versión en español.

Objetivo: establecer una versión equivalente, válida y confiable del *Environmental Stress Questionnaire* en español.

Métodos: estudio cuantitativo de tipo metodológico, realizado desde enero de 2014 a enero de 2015. Para la adaptación transcultural se utilizó la técnica de traducción y retrotraducción. La validez facial se calculó con el índice de concordancia simple, la validez de contenido con el índice modificado de Lawshe.

Resultados: se realizó la versión transcultural en español del *Environmental Stress Questionnaire*. La validez facial determinada por expertos modificó el título; los cuantificadores lingüísticos transformaron 19 ítems y eliminaron 2. La validez de contenido adicionó 3 ítems y eliminó 10 que resultaron redundantes. La validez facial establecida por pacientes ratificó la claridad, comprensión, precisión y forma del instrumento. La escala tiene una solución de cuatro factores con una varianza explicada del 32,248 %, un Alfa de Cronbach de 0,877, un coeficiente de Spearman de 0,811 y un coeficiente de Guttman de 0,810.

Conclusión: la Escala de factores estresantes experimentados por los pacientes en la unidad de cuidados intensivos es la versión válida en español del *Environmental Stress Questionnaire*, antes de su uso rutinario se recomienda continuar con su refinamiento.

Palabras clave: medición; escalas; estrés psicológico; cuidados críticos; unidades de cuidados intensivos; estudios de validación.

ABSTRACT

Introduction: the Environmental Stress Questionnaire is the latest version of a measuring instrument used for determining the degree of stress and stressors that affect adults during hospitalization in intensive care units. Its use for the classification of the phenomenon has been supported in English, Chinese, Basaha, Portuguese and Turkish, with facial validity, of content, construct and proven reliability. The literature does not have any Spanish version available.

Objective: to establish a Spanish equivalent, valid and reliable version of the Environmental Stress Questionnaire.

Methods: methodological quantitative study conducted from January 2014 to January 2015. Technical and back-translation was used for transcultural adaptation. The facial validity was calculated with the simple concordance index; the content validity, Lawshe modified index.

Results: the transcultural Spanish version of the Environmental Stress Questionnaire was produced. The facial validity determined by experts modified the title; linguistic quantifiers transformed nineteen items and deleted two. Content validity added three items and eliminated ten which were redundant. The facial validity set by patients ratified clarity, understanding, accuracy and form of the instrument. The scale has a four-factor solution with an explained variance of 32.248%, a Cronbach's alpha of 0.877, a Spearman coefficient of 0.811 and a Guttman coefficient of 0.810.

Conclusion: the scale of stressing factor experienced by patients in the intensive care unit is the validated Spanish version of the Environmental Stress Questionnaire, before using it routinely, it is recommended to continue with its refinements.

Key words: measurement; scales; psychological stress; critical care; intensive care units; validation studies.

INTRODUCCIÓN

Los pacientes hospitalizados en cuidado intensivo por su condición de salud, el entorno y el enfoque biomédico bajo el cual son atendidos son más vulnerables al estrés. En estas circunstancias el estrés predispone a la tensión, entorpece la recuperación, la rehabilitación, prolonga la estancia hospitalaria, deteriora la calidad de vida, ocasiona incomodidad y puede equipararse con una enfermedad o empeorarla. Dados estos potenciales efectos deletéreos y el hecho de que la mayoría de factores estresantes no son susceptibles de supresión pero si de modificación, se hace necesario desarrollar

ambientes integrales más humanizados, con menor efecto negativo. Para lograr esto, el primer paso es saber cuáles son los factores estresores que atañen a los sujetos, pues la respuesta al estrés está influenciada por su número, intensidad, duración y alcance.¹

Para tal fin el Environmental Stress Questionnaire (ESQ) es la última versión de un instrumento que ha sido avalado en Inglés,² Chino,^{3,4} Basaha,⁵ Portugués⁶ y Turco⁷ con validez facial, de contenido, de constructo y confiabilidad demostradas. Hecho por *M. Cornock* en 1998 a partir de modificaciones a dos cuestionarios (Environmental Stressor,⁸ The Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale - ICUESS⁹), realizados con este mismo fin, el ESQ es una herramienta que consta de 50 estresores físicos, psicológicos, emocionales y tres preguntas abiertas que permiten a los evaluados clasificar, opinar y hacer sugerencias con relación al tema. Para la evaluación usa una escala tipo Likert con 5 posibles opciones de respuesta en las que se asigna valores entre 0 (mejor puntuación posible) y 4 (peor puntuación posible). Puntajes altos indican mayor nivel de estrés en la unidad de cuidados intensivos (UCI). El cuestionario puede ser autoadministrado o realizado por entrevista personal dependiendo de las condiciones (visuales, motoras) y preferencias de la persona evaluada. El tiempo de contestación varía entre 5 y 10 minutos. Como no se dispone una versión en español, esta se realizó y se estableció su validez y confiabilidad.

MÉTODOS

Entre enero de 2014 y enero de 2015 se realizó una investigación cuantitativa metodológica, siguiendo las recomendaciones internacionales de la American Association of Orthopedic Surgeons^{10,11} y los pasos establecidos por *Ramada J y cols.*¹² (Fig. 1).

Para la adaptación transcultural se utilizó la técnica de traducción y retrotraducción, las traducciones fueron semánticas y no literales para cada ítem o pregunta. Se realizaron dos traducciones en español que posterior a un análisis se consolidaron. La consolidación se pasó a inglés dos veces y todo el proceso se evaluó para obtener una versión con equivalencia conceptual y cultural. La validez facial estableció la claridad, comprensión, precisión y forma de cada ítem en español. La validez de contenido determinó la pertinencia y relevancia. Para el cálculo de la primera se utilizó el índice de concordancia simple (ICS), para la segunda se empleó el índice modificado de Lawshe (CVR¹³). Expertos y pacientes hicieron la evaluación en momentos distintos del tiempo, dando oportunidad a cambios. Con los expertos se realizó en simultáneo la validez facial y la validez de contenido. Con los pacientes, por norma, solo se hizo validez facial, en cuyo caso la versión en español del ESQ que se presentó fue la modificada a partir del juicio de expertos. Un análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales y rotación Varimax determinó los dominios de la escala (validez de constructo). La consistencia interna se estimó mediante el cálculo

del Alfa de Cronbach y el método de dos mitades con la fórmula de Spearman - Brown y la fórmula de L4 de Guttman. El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo mediante los programas Excel y SPSS 17.0.

Participaron voluntariamente en todo el proceso:

- 4 traductores certificados: 2 de origen colombiano residentes en países de habla inglesa y 2 con lengua materna inglés residentes en Bogotá.
- 14 enfermeros (2 bilingües) con formación posgraduada y entre 6 - 14 años de experiencia en cuidado intensivo, educación o investigación.
- 40 pacientes atendidos en la UCI de una institución de salud de cuarto nivel en Bogotá, Colombia (validez facial, prueba piloto) y 353 pacientes (validez de constructo, confiabilidad) de la misma institución, cuyo número fue calculado por conveniencia a partir del porcentaje de personas año hospitalizadas en la UCI, un error máximo admisible del 5 % y asumir una población infinita. Se descartó la participación de individuos con presencia de delirium o cualquier alteración de la esfera mental, que no entendieran o hablaran el idioma español. Los sujetos, en su mayoría, fueron adultos mayores, del género masculino, casados, con primaria o bachillerato, dedicados al hogar y con estancia en la UCI de 1 a 3 días ([Tabla 1](#)).

Este estudio tuvo en cuenta los lineamientos éticos existentes para la investigación clínica con humanos. Se contó con los avales del comité de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia y del comité de ética y de investigación de la institución de salud donde se desarrolló la investigación, adicionalmente los participantes conocieron, aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

RESULTADOS

Adaptación transcultural

Los traductores no reportaron dudas o ambivalencias. No hubo dificultad en encontrar expresiones en español y solo se identificaron diferencias por el uso de sinónimos, preposiciones, tiempo verbal o pronombres. La información obtenida se sintetizó planteándose la versión prefinal mediante confrontación y análisis de palabra por palabra y del contenido de la frase. Durante el proceso se observó carencia de instructivo de diligenciamiento, razón por la que se realizó uno que se adicionó para mejorar el desarrollo del instrumento. Dos enfermeros bilingües evaluaron el proceso y estimaron equivalencia conceptual y semántica de los ítems con la herramienta original.

Validez facial por expertos

32 ítems se mantuvieron sin ajuste por ostentar un $ICS \geq 0,8$; sin embargo, los ítems 2, 6, 8, 10, 12, 27 y 37 con esta misma calificación, por comentarios que fueron considerados relevantes sostuvieron modificaciones en la redacción y el uso de adverbios. Los ítems 1, 3, 4, 13, 16, 17, 21, 23, 24, 25, 29, 31, 33 y 48 con ICS entre 0,6 y 0,8 se transformaron para mejorar el lenguaje usado, la estructura gramatical y la puntualidad de lo que se quería decir. Los ítems 16 y 29 con ICS de 0,4 se eliminaron, pues fueron considerados incomprensibles, imprecisos y sin forma.

Finalmente, y sin evaluación de ICS dado que 3 jueces pese a explicación no realizaron estimación, la oración de la instrucción se amplió para hacerle más específica, al título se adicionó los términos "experimentado", "paciente" y se estableció en la oración una conexión con las personas a quienes se indaga sobre su sentir durante la hospitalización en UCI. La palabra cuestionario se cambió por escala, dado que la primera es una lista de preguntas y la segunda una serie graduada de ítems, lo que se ajusta más a la naturaleza del ESQ. Los cuantificadores lingüísticos se dejaron como "mucho, moderado, poco o nada", que resultan ser más sencillos y rápidamente comprensibles. Se conservó el término "no aplica" para el caso en el que sea necesario señalar que el ítem no corresponde con la realidad vivida.

Validez de contenido

Todos los ítems obtuvieron un CVR' mayor de 0,58, lo que los hace aceptables para la prueba e indica que son situaciones representativas de la unidad de medición: factores estresores físicos, ambientales y psicológicos presentes durante la atención en cuidado intensivo. Sin embargo, a juicio de los expertos resultaron redundantes o están contenidos dentro de otro, por lo que se revisaron y posteriormente se reformaron (Tabla 2). Como ocurrió anteriormente, las preguntas finales no recibieron calificación por parte de 3 expertos; no obstante, fueron consideradas por los demás como obsoletas e innecesarias, razón por la cual se descartaron. La expresión "escriba sus comentarios" se cambió por "comentarios" que, para su mayor aprovechamiento y facilidad de diligenciamiento, se colocó en la parte final de la evaluación de cada ítem. Por sugerencia reiterativa de los expertos y por considerarse pertinente, se adicionaron tres ítems ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Resumen proceso de adaptación y validez del ESQ, versión en español

VERSION SINTESIS	VALIDEZ			VERSION FINAL
	1	2	3	
Cuestionario de factores estresantes en la unidad de cuidados intensivos	x	-	-	Escala de factores estresantes experimentados por los pacientes en la unidad de cuidados intensivos
Muy estresante. Moderadamente estresante. Poco estresante. No estresante. N/A	x	-	-	Mucho. Moderado. Poco. Nada. No aplica.
INSTRUCCION: Por favor califique las siguientes situaciones de su estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en terminos de muy estresante, moderadamente estresante, poco estresante, no estresante o no aplica segun corresponda. Marque solo una calificaci3n para cada punto.	x	-	-	Le presentamos a continuaci3n una lista de posibles factores estresantes experimentados por usted durante su hospitalizaci3n en la unidad de cuidado intensivo (UCI). Por favor recu3rdelos e indique el grado de estr3s que le produjeron poniendo una x en el cuadro que corresponde a mucho, moderado, poco, nada o no aplica de acuerdo a la opci3n con la que usted m3s se identifica. Marque solo una calificaci3n para cada punto.
1. Tener limitada la movilidad por la presencia de cables, sondas, tubos de drenaje o dispositivos en venas	x	-	-	No poder mover alguna parte del cuerpo por tener cables, sondas, tubos de drenaje o cat3teres en las venas
2. Que el personal que lo atiende no diga su nombre	x	-	x	Desconocer el nombre de las personas que lo atienden y que estas no lo saluden
3. Sentir que el personal que lo atiende tiene demasiada prisa	x	-	-	Sentir que el personal que lo atiende no tiene suficiente tiempo para su cuidado

4. Tener sed	x	-	-	Tener sed , no poder expresarla y/ o calmarla
5. Que su tensión arterial sea tomada con mucha frecuencia	-	-	-	
6. Tener la cama o almohada incómodas	x	-	-	Sentirse incómodo por la almohada o cama.
7. Escuchar el teléfono timbrar	-	x	x	Fusión con 11 y 25. Escuchar frecuentemente sonidos� inusuales y/o desconocidos hechos por las máquinas que hay a su alrededor.
8. Ser examinado con frecuencia	x	-	-	Ser examinado en muchas ocasiones
9. Estar rodeado por máquinas extrañas	-	-	-	
10. Sentir que el personal que lo atiende� presta más atención a las máquinas que hay a su alrededor� que a usted	-	-	-	
11. Escuchar los pitos y alarmas de las máquinas	-	x		Eliminado
12. Escuchar que el personal que lo atiende habla demasiado duro	x	-	-	Sentir que el personal que lo atiende habla con un tono de voz demasiado fuerte
13. Tener que usar cánulas o mascarar para la administración de oxígeno	-	x	-	Tener que usar para su tratamiento tubos o mascarar en la nariz y/o en la boca
14. Extrañar a su familia	-	x	-	Fusión con 22. Extrañar a su familia o amigos

15. No tener explicación de los tratamientos	-	x	-	Fusión. No tener explicación de los procedimientos que a usted le hacen como parte de su tratamiento
16. Escuchar la alarma de su monitor cardíaco				Eliminado
17. Que el personal que lo atiende haga cosas alrededor de su cama constantemente	x	-	-	Que el personal que lo atiende haga cosas alrededor de su cama constantemente sin informarle
18. Tener tubos en la nariz o boca	-	x		Eliminado
19. No saber qué hora es	-	-	-	
20. Escuchar a otros pacientes gritar o quejarse	-	-	-	
21. Estar hombres y mujeres hospitalizados en el mismo espacio	-	-	-	
22. Ver a la familia o amigos solamente unos pocos minutos al día	-			Fusión 14
23. No saber cuándo se van a hacer las cosas	x			Fusión 15
24. Ser despertado por las enfermeras	x	-	-	Ser despertado por las personas del hospital que lo atienden
25. Escuchar ruidos desconocidos e inusuales	x			Fusión con 7 y 11
26. Ver como se realizan tratamientos a otros pacientes	-	-	-	

27. Tener que mirar al techo	x	-	x	Por la posición de su cuerpo ver siempre lo mismo
28. No poder dormir	-	-	-	
29. No poder mover manos o brazos por dispositivos intravenosos	-			Fusión 1
30. Percibir olores raros a su alrededor	-	-	-	
31. Tener luces encendidas constantemente	x	-	-	Tener luces a su alrededor permanentemente encendidas
32. Sentir dolor	-	-	-	
33. Ver ♦ bolsas de medicamentos sobre su cabeza	x			Eliminado
34. Ser pinchado con agujas	-	-	-	
35. No saber dónde está ♦	-	-	-	
36. Que se utilicen palabras que usted ♦ no entiende	-	-	-	
37. No tener control de sí ♦ mismo	-	-	-	
38. No saber qué ♦ ♦ a es	-	-	-	
39. Sentirse aburrido	-	-	-	
40. No tener privacidad	-	-	-	

41.Ser cuidado por personas desconocidas	-	-	-	
42.Estar en una habitación que es demasiado caliente o fría	-	-	-	
43.Escuchar a las personas hablar sobre usted	-	-	-	
44.No poder comunicarse	-	-	-	
45.Tener miedo de morir	-	-	-	
46.No saber cuánto tiempo va a estar en cuidados intensivos	-	-	-	
47.No poder cumplir su papel en la familia	-	-	-	
48.Tener preocupaciones financieras	x	-	x	Tener preocupaciones por su salud y las repercusiones de esta en su vida diaria
49.Sentir temor de contagiarse de enfermedades dentro del hospital	-	-	-	
50.Ser presionado para aceptar la realización de tratamientos	-	-	-	
De los enunciados escogidos por usted indique por favor en orden de mayor a menor los tres factores más estresantes	x			Eliminado
Escriba por favor los factores estresantes que usted considera faltan incluir en el listado	x			Eliminado

Escriba sus comentarios	-	x	-	Comentarios
				Saber o ver que algún paciente fallece
				Tener hambre y no poder expresarla y/o calmarla
				No poder ir al baño

1: Validez facial por expertos. 2: Validez de contenido. 3: Validez facial pacientes.
X: con modificación, sin modificación.

Prueba de la versión final

Se llevó a cabo con la versión del ESQ con los cambios anteriormente descritos. Por similitud en su objetivo y realización la prueba se realizó como parte de la validez facial determinada por pacientes.

Validez facial por pacientes

Con las respuestas obtenidas se cambiaron los ítems 2, 21 y 40, de manera tal que quedaran más apropiados. Se consiguió en general un ICS > a 0,8, lo que ratificó la claridad, comprensión, precisión y forma de la escala.

Validez de constructo

Se comprobó cumplimiento de supuestos al obtener determinantes de la matriz diferentes de 0 y <1, matriz de correlación y covarianza con valores pequeños, medida de adecuación de la muestra (MSA) mínimo de 0,749, Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) de 0,84 y $p < 0,05$ para el test de esfericidad. Con el análisis factorial exploratorio, se obtuvo inicialmente una solución de 14 factores establecidos por defecto de acuerdo al valor propio y un porcentaje de varianza explicado mínimo de 59,763 %; sin embargo, al analizarse este resultado se encontraron factores con carga similar o redundante, factores con menos de tres ítems en su clasificación y un número desmedido de factores, razón por la que se consideró que los criterios no eran los indicados pese a que se cumplían las reglas establecidas y se procedió a forzar la solución conservando solo aquellos factores que explicaran una varianza del 30 %, esto dio por resultado un porcentaje de varianza acumulada de 32,248 % y una extracción de 4 factores denominados:

- 1) estresores ambientales y de despersonalización
- 2) estresores relacionados con la privación o la estimulación sensorial
- 3) estresores emocionales y estresores relacionados con la pérdida del control
- 4) estresores relacionados con las necesidades de comunicación y orientación

Confiabilidad

Para la escala total el Alfa de Cronbach fue de 0,877, el coeficiente de Spearman de 0,811 y el coeficiente de Guttman de 0,810 lo que indica correlación y homogeneidad del instrumento. No obstante como el análisis factorial mostró multidimensional se calculó Alfa para cada grupo de ítems. El factor 1 obtuvo un Alfa de 0,779, el segundo 0,777, el tercero 0,752 y el cuarto 0,655 lo que confirma el resultado inicial.

DISCUSIÓN

La escala de factores estresantes experimentados por los pacientes en la unidad de cuidados intensivos es, como su nombre lo indica, una herramienta de evaluación de factores estresores y estrés para sujetos que estuvieron en condiciones críticas de salud. Su aparición es el punto de partida para: 1) el conocimiento, descripción y predicción del fenómeno en países con dominio del lenguaje español, 2) tener una medida de intervenciones que mejoren la connotación negativa que la UCI tiene y 3) hacer investigación o establecer comparaciones en diversas poblaciones.

Especialistas con experticia en cuidado intensivo y conocimiento de los procesos de evaluación psicométrica encontraron la escala en español aceptable y apropiada para representar el dominio y las propiedades del estrés en dicho ambiente. Con las respuestas dadas por sujetos que experimentaron la condición que pretende medir la escala se pudo determinar un patrón predecible o razonable¹³ que está de acuerdo con la génesis teórica¹⁴ de los factores estresores en cuidado intensivo. Como no existe acuerdo entre diferentes autores sobre el mínimo valor aceptable para la interpretación del alfa de Cronbach¹⁵ se tuvo en cuenta la posición de *Polit - Hungler*,¹⁶ *Burns - Grove*,¹⁷ *Streiner*,¹⁸ que aceptan valores de 0,70 y la de *Ruiz*,¹⁹ *Tristán*,²⁰ *Godoy y cols.*,²¹ *Sturme*²² y *Escalante - Caro*²³ que aceptan 0,6, por lo que para la práctica, la escala tiene propiedades métricas aceptables que indican correlación y homogeneidad del instrumento. Comparada con las versiones existentes en otros idiomas se obtienen datos psicométricos similares que corroboran la correcta capacidad del instrumento de medir de manera precisa y estable.²⁴

La versión en español es la única que cuenta con análisis factorial, el mismo mostró una varianza aceptable (>30 %) para una escala de tipo social²⁵ y para explicar la estructura del instrumento, pues tal como lo enuncia *López, Pérez y Ramos*:²⁶ "cuando

más variables hay, menos varianza necesita explicar un factor para alcanzar el criterio de Kaiser Guttman". Esto introduce por primera vez la comprobación estadística^{27,28} de que la escala mide realmente el constructo que pretende cuantificar y sobre el cual se basan las interpretaciones. Es importante resaltar que los ítems 2, 8, 25 y 26 no se ajustan bien a la carga factorial realizada lo que puede estar en relación con que el enunciado 2 tuvo una gran transformación durante la afinación semántica, el dolor puede corresponder a una sensación o ser parte de una reacción emocional y 8, 26 son actos inherentes al cuidado intensivo que se pueden entender como actividades que afectan los sentidos o como acciones que están fuera del poder de decisión de las personas.

Durante la práctica dos limitaciones al ESQ versión en español fueron detectadas y deben ser revisadas al constituirse en fuente de sesgos y de error. La primera condición se relaciona con el solapamiento del término estrés con otros conceptos (ansiedad, angustia, temor, miedo), pues se carece de una definición única y rigurosa,²⁹ bien sea por el uso libre y popular de la palabra, por los múltiples enfoques disciplinares bajo los que se ha tratado o porque "estamos tratando de dar cortes 'transversales' a un conjunto de procesos íntimamente relacionados".³⁰ Esto supone una ambigüedad y un problema metodológico que plantea la necesidad de "antes de preocuparnos por el problema de cómo vamos a medir, tener claro qué queremos medir"³¹ y "definir a qué tipo de fenómenos nos estamos refiriendo cuando usamos la palabra estrés o, al menos, resignarnos a evaluar determinados procesos o situaciones que se han relacionado con el término".³¹

La segunda limitación se refiere a que el ESQ en su versión original no hace distinción entre el grado de complejidad de la atención en UCI, previniendo esto y admitiendo que no todos los pacientes viven los mismos estímulos contempló la opción de evaluación "no aplica". Dicha opción fue seleccionada por un alto porcentaje de personas, lo que dificulta la puntuación y evaluación final. Es esencial la eliminación de tal aspecto, fundamentado en que si el sujeto no experimentó la condición, debe puntuar como nada y esta opción de respuesta sí es valorable. Si con otra población se continua obteniendo alta incidencia de respuesta relacionada con no aplica o nada, algunos ítems podrían replantearse o excluirse, lo que acortaría el tiempo de ejecución de la prueba.

En conclusión, el proceso de adaptación lingüística y cultural ha permitido obtener una versión en español de Colombia del ESQ que, según expertos bilingües, expertos en cuidado intensivo y pacientes, ha resultado ser semántica, idiomática, y conceptualmente semejante al cuestionario original. La escala de factores estresantes experimentados por los pacientes en la unidad de cuidados intensivos difiere de la escala original ESQ en el número de ítems, la adición de una instrucción de diligenciamiento y la eliminación de las tres preguntas finales. La estructura de la versión en español es válida y confiable.

Trabajar con instrumentos validados y confiables que fundamenten las actuaciones alrededor de la atención de los pacientes en cuidado intensivo garantiza la disposición de recursos, facilita la toma de decisiones, provee un medio de diagnóstico, pronóstico y de seguimiento que asegura la calidad, la oportunidad, la continuidad y la humanización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marosti C, Spadotti R. Relacao entre estresores e características sociodemográficas e clínicas de pacietnes internados em uma unidade. Rev. Latino-Am Enfermagm 2006;14(5):713-19.
2. Cornock MA. Stress and the intensive care patient: perceptions of patients and nurses J Adv Nurs.1998 Mar;27(3):518-52.
3. Pang PS, Suen LK. Stressors in the ICU: a comparison of patients' and nurses' perceptions. J ClinNurs. 2008 Oct;17(20):2681-9.
4. Pang PS Suen LK. Stressors in the intensive care unit: comparing the perceptions of Chinese patients and their family. Stress and Health. 2009;25(2):151-9.
5. Soh KL, Soh KG, Ahmad Z, Abdul Raman R, Japar S. Perception of Intensive Care Unit stressors by patients in Malaysian Federal Territory hospitals. Contemp Nurse. 2008;31(1):86-93.
6. Rosa BA, Rodrigues RC, Gallani MC, Spana TM, Pereira CG. Stressors at the intensive care unit: the brazilian version of the Environmental Stressor Questionnaire. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(3):627-35.
7. Yava A, Tosun N, Ünver V, Çiçek H. Patient and Nurse Perceptions of Stressors in the Intensive Care Unit. Stress and Health. 2011;27(2):e36-47.
8. Ballard KS. Identification of environmental stressors for patients in a surgical intensive care unit. Issues Ment Health Nurs.1981 Jan-Jun;3(1-2):89-108.
9. Cochran J Ganong LH. A comparison of nurses' and patients' perceptions of intensive care unit stressors. J Adv Nurs.1989 Dec;14(12):1038-43.
10. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-reports measures. Spine 2000;25(24):3186-91.
11. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of Health-Related Quality of Life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol. 1993;46(12):1417-32.

12. Ramada JM, Serra C, Delclós G. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública Mex.* 2013;55(1):57-66.
13. Morales P. El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. Universidad Pontificia Comillas de Madrid. 2011[actualizado 15 Sep 2013; consultado 17 Nov 2014]. Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
14. Fernández da Cruz L, Machado R, De Araújo V, Salazar M. Estrés del paciente en UCI: visión de los pacientes y del equipo de enfermería. *Enferm. Glob.* 2013;34(4):88-118.
15. Vargas C, Hernández LM. Validez y confiabilidad del cuestionario "Prácticas de cuidado que realizan consigo mismas las mujeres en el posparto". *Av.enferme.* 2010;XXVIII(1):96-106.
16. Polit D, Hungler BP. Evaluación de la calidad de los datos. En: *Investigación Científica en Ciencias de la salud*. 6 ed. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2000. p. 400.
17. Burns N, Grove S. *Investigación en enfermería*. 3ª. ed. España: Elsevier; 2004.
18. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess.* 2003;80:99-103.
19. Ruiz C. Confiabilidad. Programa Interinstitucional Doctorado en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela [consultado 15 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/Curso CII UCLA Art. Confiabilidad.pdf>
20. Tristán A. Elementos de diseño y análisis de instrumentos objetivos. Instituto de Evaluación e Ingeniería Avanzada, S. C. Material para uso interno del posgrado de Enfermería. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2008.
21. Godoy D, Godoy JF, López I, Martínez A, Gutiérrez S, Vázquez L. Propiedades psicométricas de la escala de autoeficacia para el afrontamiento del estrés (EAEAE). *Psicothema.* 2008;20(1):161.
22. Sturmey P, Newton JT, Cowley A, Bouras N, Holt G. The PAS-ADD checklist: Independent replication of its psychometric properties in a community sample. *Br J Psychiatry.* 2005;186:319-23.
23. Escalante E, Caro A. Confiabilidad y Validez de una Escala. En: *Análisis y tratamiento de datos en SPSS*. Valparaíso, Chile: Ediciones Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación; 2002. p. 165-73.

24. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Rev. Mal-Estar Subj.* 2003;3(1):10-59.
25. Cea D´Ancona MA. Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social. Madrid: Síntesis; 2002.
26. López E, Pérez A, Ramos G. Modelos complementarios al análisis factorial en la construcción de escalas ordinales: un ejemplo aplicado a la medida del clima social aula. *Revista de educación* 2008;354:369-397.
27. Méndez C, Rondón MA. Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2012;41(1):197-207.
28. Ruscio J Roche B. Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of known factorial structure. *Psychol Assess.* 2012;24(2):282-92.
29. Gliner JA, Morgan GA, Harmon RJ. Measurement validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2001;40(6):486-8.
30. Martín M, Grau JA. Instrumentos para el estudio del estrés y el afrontamiento. En: González FM. Instrumentos de evaluación psicológica. 1ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p 233-5.
31. Grau J, Martín M, Portero D. Estrés, ansiedad, personalidad: resultados de las investigaciones cubanas del estrés sobre la base del enfoque personal. *Rev Interam Psicol.* 1993;27(1):37-58.

Recibido: 2015-04-13.

Aprobado: 2016-01-27.

Correspondencia:

Diana Carolina Bernal Ruiz. Enfermera especialista en cuidado crítico, candidata a Magister en Enfermería. Facultad de Enfermería. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. E-mail: dcbernalr@unal.edu.co