

## **Cuestionario de actitudes de seguridad: adaptación transcultural del Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para Brasil<sup>1</sup>**

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho<sup>2</sup>

Silvia Helena De Bortoli Cassiani<sup>3</sup>

El objetivo de este estudio fue el de adaptación transcultural del cuestionario Actitudes de Seguridad – Short Form 2006 para Brasil. Métodos: El instrumento fue aplicado en seis hospitales en tres regiones del Brasil. Se realizó la validez de contenido, la cara y la construcción. El análisis de confiabilidad del instrumento se realizó mediante el análisis de la consistencia interna de los ítems a través de alfa de Cronbach. Resultados: La muestra del estudio fue compuesto por 1.301 profesionales en salas clínicas y cirugía. El análisis confirmatorio mostró que el ajuste del modelo final de los 41 ítems fue satisfactorio. La versión en portugués del instrumento mostró un alfa de 0,89. Las correlaciones ítem-total entre los dominios se consideran entre moderados y fuertes, con la excepción de dominio Percepción del Estrés. Conclusión: Se concluye, que la versión adaptada del instrumento al portugués se considera válida y fiable en la muestra.

Descriptorios: Traducción (Proceso); Estudios de Validación; Cultura Organizacional.

<sup>1</sup> Artículo parte de Tesis de Doctorado "Adaptação transcultural do Safety Attitudes Questionnaire para o Brasil - Questionário de Atitudes de Segurança" presentada en la Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil. Apoyo financiero de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), proceso nº 09/16231-6 y Organização Mundial da Saúde (OMS), proceso nº PS08041.

<sup>2</sup> Enfermera, PhD.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil.

---

Correspondencia:

Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho  
Av. Mister Hull, 2933, Apto. 401 B Violeta  
Bairro: Presidente Kenedy  
CEP: 60356-000, Fortaleza, Ceará, Brasil  
E-mail: rhannalima@gmail.com

## Questionário Atitudes de Segurança: adaptação transcultural do Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para o Brasil

O objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural do Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para o Brasil. O instrumento foi aplicado em seis hospitais de três Regiões do Brasil. Foi realizada a validade de conteúdo, face e de construto. A análise da confiabilidade do instrumento foi realizada por meio da análise da consistência interna dos itens por meio do alfa de Cronbach. A amostra do estudo foi composta por 1.301 profissionais das enfermarias clínicas e cirúrgicas de seis hospitais. A análise confirmatória mostrou que o ajuste do modelo final dos 41 itens foi considerado satisfatório. Aversão do instrumento em Português apresentou alfa de 0,89. As correlações item/total entre os domínios foram consideradas de moderada a forte, com exceção do domínio percepção do estresse. Conclui-se, portanto, que a versão do instrumento adaptada para o Português é considerada válida e confiável nesta amostra.

Descritores: Tradução (Processo); Estudos de Validação; Cultura Organizacional.

### Cross-cultural adaptation of the Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 for Brazil

The objective of this study was to perform a cross-cultural adaptation of the Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 for Brazil. The instrument was applied in six hospitals in three regions of Brazil. Content, face, and construct validity was performed. Analysis of the instrument's reliability was performed by verifying the items' internal consistency through Cronbach's alpha. The sample was composed of 1301 professionals working in clinical and surgical wards of six hospitals. Confirmatory analysis showed that the model including 41 items was satisfactory. The Portuguese version presented an alpha of 0.89. The item-total correlations among the domains were moderate to strong, except for the domain Stress Recognition. We concluded that the instrument's version adapted to Portuguese and applied in our sample is valid and reliable.

Descriptors: Translating; Validation Studies; Organizational Culture.

## Introducción

Escalas para medir el clima de seguridad en organizaciones de salud es un método usado desde el comienzo de los años 80 del siglo XX. Escalas son una herramienta importante para evaluar la calidad de la atención a la salud dispensada a los pacientes y pueden ser aplicadas antes y después de intervenciones como por ejemplo entrenamiento de equipo y la implementación de actividades que pueden minimizar el estrés de los profesionales.

El clima de seguridad está relacionado a la prácticas poco seguras con aumento de accidentes entre profesionales<sup>(1)</sup>. Apenas dos (*CSS-Safety Culture Survey and SAQ - Safety Attitudes Questionnaire*), entre los instrumentos más utilizados para analizar el clima de seguridad, presentan asociación positiva de la puntuación lograda con avance en la atención a la salud dispensada a los pacientes. El SAQ, sin embargo, es más sensible que el CSS para evaluar actitudes individuales relacionadas a la seguridad<sup>(1)</sup>. Los resultados de esta escala pueden ser comparados también con indicadores de seguridad

del paciente como por ejemplo tarifas de infección hospitalaria, de úlceras de presión y hospitalizaciones<sup>(2)</sup>. Cuanto mayor la puntuación en la escala, menor la duración de hospitalizaciones en la unidad y menor el número de infecciones hospitalarias.

Mientras, antes de la aplicación de cualquier escala o cuestionario es necesario que los investigadores se cercioren de la validez del mismo. Otro punto importante es el contexto cultural en que tales escalas serán usadas. Antes de aplicar estos instrumentos, es esencial adaptarlos culturalmente al país o ciudad en la que los mismos serán aplicados<sup>(2)</sup>.

Con base en estas recomendaciones proponemos en este estudio el desarrollo de la primera escala brasileña capaz de evaluar clima de seguridad a través de la percepción de profesionales. La escala escogida fue el *Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006* porque el mismo presenta buenas propiedades psicométricas (Cronbach 0,7 a 0,8) además de ser el instrumento de evaluación más usado en Estados Unidos, Reino Unido y Australia<sup>(3)</sup>. Esta escala

es capaz de suministrar información sobre los factores que necesitan ser implementados en la institución e influyen en el clima de seguridad como por ejemplo trabajo en equipo, satisfacción en el trabajo y condiciones de trabajo.

## Método

Éste es un estudio metodológico transversal de naturaleza cuantitativa. Evaluamos en este estudio validez de contenido, de faz y de constructo.

## El instrumento

El *Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006* fue creado en 2006 para evaluar las percepciones de profesionales con relación a cuestiones de seguridad del paciente. El instrumento tiene 41 cuestiones que objetivan medir la percepción del clima de seguridad a través de seis dominios: Clima de Trabajo en Equipo, Satisfacción en el Trabajo, Percepción de la Gestión de la Unidad y del Hospital, Condiciones de Trabajo y Reconocimiento de Estrés<sup>(4)</sup>. Las respuestas a cada una de las cuestiones siguen una escala Likert de cinco puntos: desavengo totalmente (A), desavengo un poco (B), neutral (C), estoy de acuerdo un poco (D), estoy de acuerdo totalmente y no se aplica (E).

El instrumento es dividido en dos partes: la primera parte es compuesta de 41 cuestiones englobando los seis dominios y la segunda parte colecta datos de los profesionales (sexo, profesión, y tiempo de experiencia en la especialidad).

La puntuación final del instrumento varía de 0 a 100, donde cero representa la peor percepción del clima de seguridad y 100 representa la mejor percepción. Los valores son considerados positivos cuando la puntuación total es mayor o igual a 75. La puntuación es ordenada de la siguiente manera: desavengo totalmente (A) es igual a 0 puntos; desavengo un poco (B) es igual a 25 puntos; neutral (C) es igual a 50 puntos; estoy de acuerdo totalmente (D) es igual a 75 puntos; y estoy de acuerdo totalmente (E) es igual a 100 puntos. El conteo de los puntos es realizada como sigue: Inicialmente, las cuestiones son codificadas de manera reversa, por ejemplo, la respuesta "Yo desavengo totalmente" se vuelve "estoy de acuerdo totalmente" y así por delante. De esta manera, las cuestiones son agrupadas por dominios. Finalmente, calculamos la suma de las respuestas para las cuestiones en cada dominio y dividimos el resultado por el número de cuestiones en cada área. Por ejemplo, el dominio Reconocimiento de Estrés es compuesto de cuatro preguntas. Si el entrevistado contestase para cada de ellas respectivamente - neutral, estoy de acuerdo un poco, neutral y desavengo un poco, la puntuación en esta área se quedaría  $(50 + 75 + 50 + 25) / 4 = 50$ .

## Local de la recogida de datos

Después del proceso de traducción del *Safety Attitudes Questionnaire*, procedemos con la aplicación del cuestionario para evaluar sus propiedades psicométricas, confiabilidad y validez. El mismo fue administrado en seis hospitales públicos terciarios en tres regiones de Brasil.

## Entrenamiento del Equipo

Antes de iniciar la recogida de datos, visitas técnicas fueron realizadas a cada hospital para conocer las instituciones y aclarar la importancia de la investigación para los gestores de los hospitales.

Un coordinador y dos asistentes de investigación fueron nombrados para cada hospital. Todos los coordinadores son miembros del mismo grupo de investigación y conocían los hospitales estudiados. Los asistentes de investigación fueron seleccionados por los coordinadores del proyecto y encuestadores. Para definir la elección de los asistentes de investigación fue exigido que los mismos fuesen profesionales del área de la salud y tuviesen conocimiento de la rutina de los hospitales donde la investigación sería acarreada.

Los coordinadores de investigación se pusieron responsables de reunirse con la jefatura y el equipo, estudiar la logística, orientar los asistentes de investigación y distribuir y coleccionar los cuestionarios. Los asistentes de investigación se pusieron responsables de aplicar el cuestionario junto a los profesionales.

El entrenamiento duró una semana en cada centro de investigación. El entrenamiento objetivó familiarizar los asistentes de investigación con el instrumento y aclarar dudas que podrían surgir durante el relleno de la escala además de entrenarlos para abordar los profesionales.

## Participantes

La población del estudio fue compuesta por todos los profesionales trabajando en enfermerías clínicas y quirúrgicas de las seis instituciones escogidas para el estudio. Es necesario de dos a diez contestadores por ítem para que el análisis factorial sea realizado. En este estudio, consideramos diez contestadores por ítem<sup>(5)</sup>.

Para participar de este estudio los profesionales tendrían que atender los siguientes criterios de inclusión: haber trabajado por lo menos un mes en el hospital y estar trabajando por lo menos 20 horas por semana en el área clínica o quirúrgica.

## Recogida de datos

Una reunión fue realizada juntamente con el gestor de cada unidad antes de la recogida de datos para explicar

la importancia y los objetivos del estudio así como los procedimientos técnicos para dar prosecución a la investigación. La recogida de datos fue acarreada de julio a diciembre de 2010.

Los profesionales fueron abordados en el local de trabajo en momentos que estaban disponibles para participar del estudio. Algunos cuestionarios fueron entregues para ser contestados y devueltos en una fecha pre-establecida. Dos copias del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido fueron firmadas por los participantes, de ellas se quedó con el investigador. Para aquéllos que estuvieron de acuerdo en participar de la investigación, un sobre conteniendo una copia coloreada de la escala fue entregue juntamente con un lápiz y una goma necesarios para el relleno.

Antes de completar el cuestionario, los investigadores explicaron para cada profesional los objetivos del estudio, como contestar el instrumento y el tiempo aproximado necesario para completar la escala ( $\approx 15$  minutos)<sup>(3)</sup>.

### Evaluación de las propiedades psicométricas

Verificamos en este estudio validez de contenido, de faz y de constructo. La validez de constructo fue acarreada por un panel de jueces. La validez de faz fue acarreada por un grupo de profesionales durante el pre-prueba y la validez de constructo fue verificada a través de análisis factorial de explotación y confirmación.

Los siguientes pasos fueron seguidos en el proceso de traducción y validación del instrumento: traducción, síntesis de las traducciones, retro-traducción para el idioma de origen, síntesis de la retro-traducción, revisión por un comité de jueces, pre-prueba, sometimiento y evaluación de los informes por los autores del instrumento y evaluación psicométrica<sup>(6)</sup>. Antes que el estudio fuese iniciado, los autores del instrumento autorizaron la traducción y validación del mismo.

La traducción del instrumento para el portugués fue realizada por dos traductores bilingües independientes. Después de la fase de traducción, hicimos una síntesis de las dos traducciones para lograr una única versión. La tercera fase incluyó la retro-traducción del instrumento para el idioma de origen. Esta fase contó con la ayuda de dos traductores bilingües independientes, de ellos fluente en el idioma blanco y otro nativo en el idioma inglés.

Después de la traducción (original y retro-traducción), todas las versiones generadas durante la traducción y retro-traducción y el cuestionario original fueron evaluados por un panel de nueve jueces con el objetivo de producir una versión final, modificada y adaptada para asegurar una réplica fidedigna para el idioma en el que se pretende usarla<sup>(6)</sup>.

En este estudio, fueron escogidos nueve jueces de varias especialidades (psicólogos, médicos y enfermeros) y diferentes regiones de Brasil, para evaluar la equivalencia

conceptual, semántica, idiomática y cultural del instrumento. La elección de los jueces se basó en por lo menos un de tres criterios: tener conocimiento del idioma inglés, tener experiencia en el área de seguridad del paciente, o haber participado anteriormente de investigación envolviendo la traducción y validación de escalas.

Los ítems fueron considerados equivalentes cuando 80% de los jueces se pusieron de acuerdo con todas las equivalencias. Cuando el ítem tenía más de lo que 80% de discordancia, el autor y orientador discutían las cuestiones y, en la mayoría de las veces, las sugerencias de los jueces eran seguidas.

Todos los documentos generados en cada fase de la traducción de la escala, además de los cambios sugeridos para la adaptación cultural, fueron enviados al autor de la escala para aprobación. Después de la evaluación de la versión final realizada por el autor de la escala, el pre-prueba fue acarreado (validez de faz) con diez profesionales de los hospitales estudiados con el objetivo de evaluar si el instrumento era comprensible así como también verificar el tiempo necesario para su relleno. Profesionales de nivel medio demoraron más para contestar el cuestionario de lo que los de nivel profesional. El tiempo medio para completar el cuestionario fue de diez minutos. Los profesionales de nivel medio también tuvieron más dificultad para interpretar las preguntas, lo que explica la demora para completar el cuestionario.

Todos los informes de cada cursillo del proceso de traducción y la versión final del instrumento fueron enviados al autor de la escala para que hiciese sus observaciones. El autor aprobó la versión final del instrumento.

Para el análisis de las propiedades psicométricas también es importante analizar la confiabilidad del instrumento. El análisis de confiabilidad del instrumento fue realizado a través del alfa de Cronbach para la escala como un todo y para cada dominio. Este indicador refleja el grado de covariancia de los ítems entre sí. Sus valores varían de cero a un; cuanto mayor el valor, mayor la consistencia interna y coherencia de los ítems propuestos. Coeficientes alfa en torno a 0.8 son considerados razonables y aquéllos abajo de siete no son suficientes para demostrar confiabilidad del instrumento<sup>(7)</sup>.

Los datos fueron digitados en una planilla del Excel® para posterior procesamiento y análisis. Los datos fueron procesados en el *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versión 15.0. Análisis factorial fue realizada en el software estadístico R.

### Cuestiones Éticas

El estudio fue aprobado por los comités de ética de los seis hospitales estudiados así como por el comité

de ética de la Organización Mundial de la Salud pues se trata de un proyecto financiado por la misma. Antes de la aplicación de la escala, una copia del Término de Consentimiento Libre y Esclarecido fue entregado a todos los profesionales que se pusieron de acuerdo en participar del estudio. Anonimato fue garantizado a todos los participantes.

## Resultados

### Adaptación cultural del Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para Brasil

Evaluación de las propiedades psicométricas, confiabilidad y validez fue realizada después del proceso de traducción del *Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006*. De los 1.506 cuestionarios distribuidos, 1.301 regresaron (86%). La tasa de retorno de los cuestionarios varió del 40% a 94% entre los hospitales estudiados.

Con relación a las características de los individuos estudiados de los seis hospitales: el sexo femenino predominó; técnicos de enfermería y enfermeros fueron los profesionales que más rellenaron los cuestionarios, seguidos por los médicos; y 25,3% de aquéllos que participaron tenían entre 5 y 10 años de experiencia en su especialidad (Tabla 1).

Tabla 1- Características de los profesionales del estudio. Brasil, 2011

Características	Frecuencia	%
Sexo		
Masculino	297	22,8
Femenino	968	74,4
Datos faltantes	36	2,8
Experiencia en la especialidad		
< 6 meses	99	7,6
6 a 11 meses	88	6,8
1 a 2 años	197	15,1
3 a 4 años	184	14,1
5 a 10 años	329	25,3
11 a 20 años	222	17,1
21 años o más	145	11,1
Datos faltantes	37	2,8
Profesionales		
Médicos y residentes	178	13,6
Enfermeros	213	16,4
Técnicos de enfermería	731	56,2
Fisioterapeutas	36	2,8
Apoyo administrativo	36	2,8
Otros	97	7,4
Datos faltantes	10	0,8
Total	1301	100

Antes del análisis cuantitativo de los resultados relacionados al instrumento, realizamos un análisis descriptivo de los datos faltantes y respuestas atípicas.

### Estudio de los datos faltantes y respuestas atípicas

Cuando el total de datos faltantes excedió 5% por variable, la prueba t fue realizada. Esta prueba fue usada para verificar si las cuestiones no contestadas influenciarían o no el análisis a ser realizado<sup>(8)</sup>. Observamos que todas las cuestiones relacionadas la percepción de la Gestión del Hospital tuvieron valores arriba del 5% de datos faltantes: Q.24A (7,8%), Q.25A (8,8%), Q.26A (8,2%), Q.27A (8,1%), Q.28A (8,5%).

Por tanto, la prueba t fue acarreada apenas para estas cuestiones. Un grupo de datos faltantes y otro grupo de casos sin datos faltantes fueron formados para comparación de las medias. El nivel de significancia fue fijado el 0.05. La prueba t mostró que el comportamiento de los datos faltantes para estas cuestiones no podría ser considerado aleatorio. De esta manera, no fue posible usar métodos de corrección de datos.

Consecuentemente, decidimos excluir 95 cuestionarios que tenían datos faltantes en todas las preguntas relacionadas a la Percepción de la Gestión del Hospital (Q.24A, Q.25A, Q.26A, Q.27A, Q.28A). Análisis de las propiedades psicométricas fue realizada el 1.206 cuestionarios de un total de 1.301. Para las cuestiones restantes del instrumento en el que los datos faltantes fueron considerados aleatorios y por tanto pudieron ser corregidos, los mismos fueron rellenados calculando la media de las cuestiones en cada dominio<sup>(9)</sup>.

Ningún cuestionario fue excluido por cuenta de respuestas atípicas que tienden a los extremos. El ítem "no se aplica" fue considerado como teniendo un significado semántico en este instrumento. Mientras, no fue incluido en el cálculo de la media o en la puntuación del cuestionario.

### Confiabilidad y validez del constructo

Después de la reversión de los ítems reversos, la puntuación fue calculada para cada dominio siguiendo la fórmula:  $(m-1) \times 25$  donde m es la media de los ítems del dominio en cuestión, con un intervalo posible de 0 a 100. Los valores arriba de 75 expresan fuerte concordancia de los profesionales en cuestiones de seguridad del paciente.

La confiabilidad de la versión adaptada del SAQ para el portugués fue verificada por el análisis de consistencia interna de sus ítems a través del alfa de Cronbach, tanto de la escala total como de sus dominios.

Los resultados de este estudio muestran que el instrumento en portugués presentó un coeficiente alfa de 0,89 (Tabla 2). La evaluación del área mostró que cinco de sus

dominios presentaron alfa arriba de 0,70. El dominio Percepción de la Gestión de la Unidad presentó la mejor consistencia interna (0,79) y las áreas Condiciones de Trabajo y Clima de Trabajo en Equipo presentaron el menor valor (0,65).

La tabla 2 muestra la media y mediana total de la puntuación del cuestionario y por dominio.

Tabla 2 - Análisis descriptivo del *Safety Attitudes Questionnaire* - Versión en portugués. Brasil, 2011.

Dominios	No. del ítem	Alfa de Cronbach	Mediana	Media	DP
SAQ total	41	0,89	75	61,5	33,4
Clima Trabajo en Equipo	6	0,65	75	69,46	29,9
Clima de seguridad	7	0,67	75	60,5	32,3
Satisfacción en el trabajo	5	0,77	75	77,66	27,8
Reconocimiento de estrés	4	0,78	87,5	71,51	33,4
Percepción de la gestión					
Unidad	6	0,79	50	47,02	35,5
Hospital	4	0,75	50	49,67	33,9
Condiciones de trabajo	3	0,65	50	54,69	34,8

El factor de inter correlación de la versión del SAQ personalizada para Brasil presentó valor de comedido a fuerte. La correlación de cada dominio con el total varió de 0,70 a 0,78, excepto el dominio de Reconocimiento de Estrés, lo que mostró correlaciones negativas y una baja correlación con el total (Tabla 3).

La validez de constructo de la versión del SAQ adaptada para Brasil fue verificada a través de factor exploratorio, confirmatorio y análisis comparativo entre los diferentes grupos.

El análisis factorial exploratorio del SAQ fue realizada a través de la matriz de rotación Varimax para los componentes del Clima de Trabajo en Equipo, Clima de Seguridad, Satisfacción en el Trabajo, Percepción de la Gestión del Hospital, Percepción de la Gestión de la Unidad, Condiciones de Trabajo y Reconocimiento de Estrés, usando 41 ítems.

De acuerdo con la matriz de correlación de nueve componentes, el primer componente agrupó los ítems del dominio Clima de Equipo de Trabajo y Clima de Seguridad. El segundo componente agrupó los ítems relacionados al dominio Satisfacción en el Trabajo. El tercer componente está relacionado a los ítems del dominio Percepción de la

Tabla 3 - Coeficiente de correlación de Pearson entre los dominios de la *Safety Attitudes Questionnaire* - Versión en Portugués. Brasil, 2011.

	Clima de Trabajo en Equipo	Clima de seguridad	Satisfacción en el trabajo	Percepción de la gestión del hospital	Percepción de la gestión de la unidad	Condiciones de trabajo	Reconocimiento de Estrés	SAQ total
Clima de Trabajo en Equipo	1	0,62	0,49	0,36	0,44	0,45	-0,03	0,72
Clima de seguridad	0,63	1	0,49	0,43	0,49	0,47	-0,04	0,78
Satisfacción en el trabajo	0,49	0,49	1	0,40	0,43	0,46	-0,13	0,70
Percepción de la gestión del hospital	0,36	0,42	0,39	1	0,55	0,45	-0,03	0,70
Percepción de la gestión de la unidad	0,44	0,49	0,43	0,55	1	0,54	-0,00	0,77
Condiciones de trabajo	0,45	0,46	0,46	0,45	0,54	1	-0,08	0,70
Reconocimiento de Estrés	-0,03	-0,04	-0,13	-0,03	-0,00	-0,08	1	0,15
SAQ total	0,74	0,78	0,68	0,70	0,80	0,70	0,13	1

Gestión de la Unidad. El cuarto componente agrupó los ítems del dominio Percepción de la Gestión del Hospital y el ítem 14, que no fue inicialmente asignado por el autor del SAQ para cualesquiera de los dominios. El quinto componente agrupó los ítems relacionados al dominio Reconocimiento de Estrés. El sexto componente agrupó los ítems relacionados al dominio Condiciones de Trabajo. El séptimo componente agrupó los ítems 33, 34 y 35, que no habían sido asignados para cualesquiera de los dominios. El octavo componente agrupó dos ítems, que en

el instrumento original pertenecían al dominio Percepción de la Gestión. El nono componente agrupó los ítems reversos del instrumento, 2, 11 y 36. Nueve componentes fueron identificados. Cada uno de los nueve componentes coincidió con las cuestiones específicas de cada área de acuerdo con la escala original. Mientras, encontramos algunas diferencias: el primer componente dividió las áreas de Clima de Trabajo en Equipo y Clima de Seguridad. La cuestión 14 "Mis sugerencias relacionadas a seguridad serían postas en práctica si yo las expresase al gestor"

fue asignada al dominio Percepción de la Gestión del Hospital. Ésta pregunta no es parte de cualquier dominio, sin embargo, con base en los valores de correlación del análisis factorial exploratorio y el aspecto semántico de la cuestión, destacamos que la misma puede pertenecer al dominio Percepción de la Gestión del Hospital.

El análisis confirmatorio mostró que el ajuste del modelo final de los 41 ítems fue considerado satisfactorio. La escala total presentó los siguientes índices: Índice Comparativo de Ajuste Bentler de 0,98, Índice de Calidad del Ajustamiento (GFI) de 0,92, Índice Ajustado de Calidad de Ajustamiento (AGFI) de 0,9 y Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) de 0,04.

Finalmente, a través del método de comparación de grupo, otro tipo de validación de constructo, las siguientes hipótesis fueron confirmadas: (1) No existe diferencia en las mediciones entre los profesionales del sexo femenino y masculino con relación a las puntuaciones del SAQ; (2) Existe una diferencia en los niveles de las puntuaciones logradas en el instrumento entre los hospitales; (3) No existe diferencia en las mediciones de las puntuaciones logradas por los participantes que tenían enseñanza media y aquéllos que tenían un nivel educacional más alto; (4) No hay diferencias entre las mediciones de los scores logrados por los participantes y tiempo de experiencia.

Consideramos las siguientes variables en la división de los grupos: sexo, educación, hospitales y experiencia profesional.

Confirmamos todas las hipótesis ya que la percepción de clima de seguridad depende del sexo y nivel educacional de los profesionales. Mientras, esperábamos que hubiese diferencia entre las percepciones de clima de seguridad entre hospitales y tiempo de experiencia. Es natural que la percepción del clima de seguridad entre los profesionales sea diferente entre hospitales así como el tiempo de experiencia de los profesionales. Profesionales con menos tiempo en la unidad tienden a evaluar la institución que les contrató recientemente de manera positiva.

## Discusión

Los resultados relacionados al análisis de confiabilidad mostraron que la versión del SAQ adaptada para el portugués presentó un alfa de Cronbach de 0,89. Esta tasa varió entre 0,65 y 0,79 entre las áreas. Valores análogos fueron logrados en otros estudios de validación del SAQ: en Noruega, el alfa de Cronbach varió entre 0,68 y 0,85, en China el mismo se quedó entre 0,79 y 0,9, en la Suiza entre 0,72 y 0,89, y en Estados Unidos, el alfa se quedó entre 0,65 y 0,88<sup>(10-13)</sup>. De acuerdo con la literatura, estos valores muestran una consistencia interna aceptable entre los ítems del instrumento<sup>(14)</sup>.

Mientras, las áreas Clima del Trabajo (alfa 0,65), Clima de seguridad (alfa 0,67) y Condiciones de Trabajos (alfa 0,65) presentaron alfa de Cronbach abajo de 0,70, indicando baja correlación entre sus ítems. Una muestra de tamaño análogo la usada en este estudio (1.306 profesionales) fue la que llegó más cerca de los valores de consistencia interna encontrados en la versión del SAQ adaptada para Brasil, alfa igual a 0,68 y 0,71 para las áreas Clima del Trabajo en Equipo y Condiciones de Trabajo, respectivamente<sup>(10)</sup>.

El alfa de Cronbach es un valor en el cual nos basamos para confirmar la confiabilidad del instrumento. Por tanto, solamente el uso repetido del instrumento en muestras diferentes puede testificar su validez y confiabilidad. Apenas podemos afirmar con seguridad si una escala es confiable si la misma genera datos confiables repetidamente<sup>(15)</sup>.

Con relación a la correlación entre los dominios, observamos que la versión del SAQ adaptada para Brasil mostró correlación de moderada a fuerte. La correlación de cada dominio con la escala total varió de 0,70 a 0,78, excepto el dominio Reconocimiento de Estrés, que presentó baja correlación con relación a la escala total. Estos resultados también fueron observados por los autores del cuestionario<sup>(3)</sup> y de la versión del instrumento traducido y validado para Suecia<sup>(12)</sup>. Esta correlación negativa es esperada porque un mayor estrés percibido debía resultar en un menor score total del cuestionario.

El análisis de inter correlación de los ítems con los dominios del instrumento mostró principalmente correlaciones positivas y significantes de moderada la fuerte, aparte de las cuestiones reversas 2 y 11. Cuando estas cuestiones son retiradas del cuestionario el valor del alfa de Cronbach aumenta para los respectivos dominios Clima del Trabajo en Equipo (alfa 0,69) y Clima de Seguridad (alfa 0,68).

El análisis factorial exploratorio fue acarreado por los autores y no necesitaba ser realizado nuevamente en este estudio. Sin embargo, como las cuestiones 14 y 33 a 36 fueron agregadas después de los testes acarreados por los autores, fue necesario realizar el análisis exploratorio para identificar las áreas en las que estas cuestiones tendrían una mejor correlación. El ítem 14 fue asignado para el dominio Percepción de la Gestión del Hospital y los ítems 33 al 35, que también no pertenecían a cualesquiera de los dominios, fueron asignadas para un único componente, cuyo nombre sugerido es Comportamiento Seguro/Prácticas Seguras. La cuestión 14, que no pertenece a ningún dominio, hará parte del dominio Percepción de la Gestión en la versión adaptada para el portugués.

El análisis confirmatorio mostró que el ajuste del modelo final de los 41 ítems fue considerado satisfactorio

de manera general y análogo a los resultados encontrados por los autores del instrumento<sup>(3)</sup> y de las versiones adaptadas para Noruega y China<sup>(11)</sup>.

## Conclusión

La versión Brasileña del SAQ es la primera versión válida y confiable del instrumento en portugués capaz de evaluar el clima de seguridad en instituciones de salud. Futuros estudios pueden ser desarrollados desde para identificar el clima de seguridad del paciente en los varios sectores hospitalarios ofreciendo nuevas perspectivas para la discusión de esta temática con vistas a mejorar la calidad de la atención a la salud.

## Referencias

1. Colla JB, Bracken AC, Kinney LM, Weeks WB. Measuring patient safety climate: a review of surveys. *Qual Safety Health Care*. 2005;14(5):364-6.
2. Pronovost P, Sexton B. Assessing safety culture: guidelines and recommendations. *Qual Safety Health Care*. 2005;14(4):231-3.
3. Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res*. 2006;44(6):1-10.
4. Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL. Discrepant attitudes about teamwork among critical care nurses and physicians. *Crit Care Med*. 2003;31(3):956-9.
5. Hughes-Hammer C, Martsolf D, Zoller R. Development and testing of the codependency assessment tool. *Arch Psychiatr Nurs*. 1998;12(5):264-72.
6. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M B. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. American Academy of Orthopedic Surgeons Institute for Work & Health. 2002. [acceso 14 abr 2009]. Disponible em: <http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/xculture2002.pdf>.
7. Pasquali L. *Psicometria - Teoria dos testes na psicologia e na educação*. 3ed. Rio de Janeiro: Vozes; 2003. 397 p.
8. Tabachnick BG, Fidell L S. *Using Multivariate Statistics*. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon; 2007. 1008 p.
9. Cohen J, Cohen P. *Applied multiple regression correlation analysis for the behavioural sciences*. 2nd ed. Hillsdale , NJ: Lawrence Erlbaum; 1983. 541 p.
10. Deilkas ET, Hofoss D. Psychometric properties of the Norwegian version of the Safety Attitudes Questionnaire (SAQ), Generic Version (Short Form 2006). *BMC Health Serv Res*. 2008;22(8):191.
11. Lee WC, Wung HY, Liao HH, Lo CM, Chang FL, Wang PA, et al. Hospital safety culture in Taiwan: a nationwide survey using Chinese version safety attitude questionnaire. *BMC Health Serv Res*. 2010;10(10):234.
12. Nordén-Hägg A, Sexton JB, Källemark-Sporrong S, Ring L, Kettis-Lindblad A. Assessing Safety Culture in Pharmacies: The psychometric validation of the Safety Attitudes Questionnaire (SAQ) in a national sample of community pharmacies in Sweden. *Clin Pharmacol*. 2010;10(8):1-12.
13. Patterson PD, Huang DT, Fairbanks RJ, Wang HE. The Emergency Medical Services Safety Attitudes Questionnaire. *Am J Med Qual*. 2001;25(2):109-15.
14. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-4.
15. Maroco J, Garcia-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Lab Psicol*. 2006;4(1):65-90.

Recibido: 6.8.2011

Aceptado: 17.5.2012

### Como citar este artigo:

Carvalho REFL, Cassiani SHB. Cuestionario de actitudes de seguridad: adaptación transcultural del Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. xx.-xx. 2012 [acceso: \_\_\_\_]; xx(x):[\_\_ pantallas]. Disponible en: \_\_\_\_\_

URL

día / mes abreviado con punto / año